

INWESTOR		PARTNERZY PROJEKTU		
	Gmina Żmigród 55-140 Żmigród pl. Wojska Polskiego 2-3	 	Powiat Trzebnicki 55-100 Trzebnica ul. K. Dz. W. Bochenka 6  Powiat Milicki ul. Wojska Polskiego 38 56-300 Milicz	  Gmina Trzebnica 55-100 Trzebnica pl. M. J. Piłsudskiego 1  Gmina Prusice 55-110 Prusice ul. Rynek 1
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <b>Wrocławskie Biuro Projektów DROSYSTEM Sp. z o.o.</b> 50-319 Wrocław, ul. Prusa 9 tel./fax 71 321-43-75, e-mail: drosystem@drosystem.pl			
NAZWA INWESTYCJI	Poprawa stanu technicznego istniejącej drogi technicznej obwałowania zbiornika Jamnik i wałów rzeki Barycz w Gminie Żmigród w ramach: budowy ścieżek rowerowych trasą dawnej kolei wąskotorowej w powiatach trzebnickim i milickim			
NAZWA OPRACOWANIA	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA</b> Poprawa stanu technicznego istniejącej drogi technicznej obwałowania zbiornika Jamnik i wałów rzeki Barycz w Gminie Żmigród			
BRANŻA	<b>ARCHITEKTONICZNA</b>			
STADIUM	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>			
LOKALIZACJA	<b>WEDŁUG ZAŁĄCZNIKA STR. 3,4</b>			
UMOWA	<b>ZP.272.1.12.140.2012</b>			

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	mgr inż. arch. Roman Lis	02/OPOKK/2009 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej		08.2014
Opracował	mgr inż. Magdalena Bagińska-Bzowska			08.2014
Opracował	mgr inż. Daniel Bzowski			08.2014

<b>SPIS TREŚCI .....</b>	<b>str</b>
<b>A. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>B. ZAMAWIAJĄCY.....</b>	<b>3</b>
<b>C. JEDNOSTKA PROJEKTOWA.....</b>	<b>3</b>
<b>D. PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>E. STAN ISTNIEJĄCY.....</b>	<b>3</b>
<b>F. STAN PROJEKTOWANY .....</b>	<b>5</b>
PLAN SYTUACYJNY .....	5
<b>G. OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>6</b>
WIATA (mur pruski) DLA ROWERZYSTÓW.....	6
MAŁA ARCHITEKTURA TURYSTYCZNA.....	10
KOSZ NA ŚMIECI.....	10
ŁAWKA.....	10
STOJAK NA ROWERY .....	11
STÓŁ.....	11
TABLICA INFORMACYJNA.....	12
PARAMETRY PROJEKTOWANEJ NAWIERZCHNI PIT-STOPÓW ORAZ POD WIATĄ.....	13
<b>H. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW – CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>14</b>

**ZAŁĄCZNIK DO WNIOSKU - WYKAZ DZIAŁEK gm. Żmigród**

Numer działki	Obręb	Arkusze mapy
277/1	Dobrosławice	AM-1
286/2		
278/5		
133	Przedkowice	AM-1
143		
136		
135		
144/1		
139		
161	Powidzko	AM-1
82		
81		
240	Kancierzowice	AM-1
180		
181		
96		
188		
195		
192/2		
118/3		
190		
209		
198/3		
198/6		
208		
11	Żmigród	AM-46
12/3	Żmigród	AM-9
8		
6/4		
12/1		
1/8		
7	Żmigród	AM-6
86/1	Żmigród	AM-7
12/32	Żmigród	AM-3
1/3		
3/3		
2		
8	Żmigród	AM-2
10/2		

<b>Numer działki</b>	<b>Obręb</b>	<b>Arkusz mapy</b>
349/1	Osiek	AM-1
336		
433		
319/5		
137		
383/1		
444		
322		
321		
319/2		
407		
169	Książęca Wieś	AM-1
179		
114/2		
274		
273		

## **A. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest budowa ścieżek rowerowych trasą dawnej kolei wąskotorowej w powiecie trzebnickim (Gmina Żmigród) wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

## **B. ZAMAWIAJĄCY**

Zamawiającym opracowanie jest Gmina Żmigród, która reprezentuje Partnerów Projektu: Powiat Trzebnicki, Gminę Trzebnica, Gminę Prusice, Powiat Milicki, Gminę Milicz.

## **C. JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

Jednostką projektową opracowania jest Wrocławskie Biuro Projektów „DROSYSTEM”.

## **D. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa nr ZP.272.1.12.140.2012,
- Mapy do celów projektowych – skala 1:500,
- Mapy Ewidencyjne – skala 1:2000
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 - tekst jednolity z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690 wraz ze zmianami rozporządzenia, z dnia 7 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 109, poz. 1156) oraz z późn. zmianami.
- Wizja lokalna,
- Wykonana dokumentacja fotograficzna.

## **E. STAN ISTNIEJĄCY**

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie dolnośląskim, powiecie trzebnickim. W stanie istniejącym przewidziany teren pod projektowaną ścieżkę rowerową położony w okolicach rzeki Baryczy i przebiega przez tereny leśne. Trasa przebiega przez malownicze tereny Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”.

## **F. STAN PROJEKTOWANY**

### **PLAN SYTUACYJNY**

W ramach przedmiotowej inwestycji zaprojektowano 3 rodzaje PIT-stopów.

PIT-stop typu A - informacyjny (wyposażony w tablicę informacyjną i kosz na śmieci)

PIT-stop typu B - miejsce postojowe (wyposażony w tablicę informacyjną, kosz na śmieci, stół z ławkami, stojaki na rowery)

PIT-stop typu C - miejsce odpoczynku (wyposażony w tablicę informacyjną, kosz na śmieci, stół z ławkami, stojaki na rowery oraz wiatę)

Projektowane obiekty zlokalizowane będą bezpośrednio przy projektowanej ścieżce rowerowej .

Dojazd i dojście do projektowanych obiektów odbywać się będzie od strony projektowanej ścieżki rowerowej.

## **G. OPIS TECHNICZNY**

### **WIATA (mur pruski) DLA ROWERZYSTÓW**

#### **1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Przedmiotem inwestycji jest budowa wiat przystankowych dla rowerzystów o konstrukcji szkieletowej „mur pruski” na trasie dawnej kolejki wąskotorowej w Dolinie Baryczy, na działkach po byłej kolei wąskotorowej.

#### **2. KUBATURA I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI BUDYNKU**

Kubatura: 20,48 m<sup>3</sup>

Powierzchnia zabudowy: 12,54 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa: 9,06 m<sup>2</sup>

#### **3. ROZWIĄZANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

##### **a) FORMA I FUNKCJA OBIEKTU**

Przedmiotem inwestycji jest budowa wiat przystankowych dla rowerzystów.

Wiaty wykonane będą w konstrukcji szkieletowej „mur pruski”, z elementami

azurowymi. Dach o połaciach nachylonych pod kątem 45°. Obiekt będzie pełnił funkcję odpoczynkową dla rowerzystów.

**b) DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY**

Bryła wiaty nawiązuje do tradycyjnej zabudowy i jest dostosowana do krajobrazu otwartego.

**c) WARUNKI LOKALIZACJI**

Usytuowanie wiat według planu sytuacyjnego.

**4. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE**

**a) Układ konstrukcyjny budynku**

Budynek w technologii szkieletowej „mur pruski”

Posadowienie bezpośrednie na podmurówce z bloczków M5

Dach: konstrukcja drewniana – kratownice deskowe

**b) Zastosowane schematy statyczne**

Poziom występowania wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia budynku.

Więźba: drewniana kratownica deskowa

**c) Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe**

**FUNDAMENTY**

Ławy żelbetowe 40x30 cm, posadowione na głębokości -1,00 m poniżej poziomu terenu:

- beton B20;
- zbrojenie podłużne: 4 pręty  $\varnothing 12$  mm ze stali A-III 34GS;
- zbrojenie poprzeczne: strzemiona  $\varnothing 6$  mm co 20 cm ze stali A-I St3S;
- otulina 50 mm od dołu, 30 mm pozostałe krawędzie;
- poniżej chudy beton gr. 10 cm.

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych M5

gr. 25 cm na zaprawie cementowej do wys. 15 cm pow. poziomu terenu

**ŚCIANY ZEWNĘTRZNE**

Ściany wykonane w technologii szkieletowej „mur pruski”.

Szkieletowa konstrukcja nośna, to układ drewnianych słupów, rygli i zastrzałów opartych na podwalinie i zwieńczonych oczepem:

- słupy 25x25 cm z drewna sosnowego;
- rygle 13x25 cm z drewna sosnowego;
- zastrzały 13x25 cm z drewna sosnowego;
- oczep 13x25 cm z drewna sosnowego;
- podwalina 13x25 cm z drewna sosnowego;

Wszystkie drewniane elementy konstrukcyjne zabezpieczone przed korozją biologiczną oraz malowane w kolorze czarnym substancją imitującą dziegieć (np. impregnat oparty na smole drzewnej).

Zastrzały, umieszczone w skrajnych polach ścian, usztywniają je poprzecznie.

Rygle służą do podziału ściany na mniejsze pola ( tzw. fachy). Ich wypełnienie

stanowi cegła klinkierowa na zaprawie cementowej. Wypełnienie wg rysunku, ściany częściowo ażurowe.  
Elewację zewnętrzną tworzy „rysunek” „muru pruskiego”, na który składają się zarówno belki i słupy nośne, jak i ceglane wypełnienie.

#### **DACH**

Więźba dachowa – kratownica deskowa  
Pokryta dachówką ceramiczną karpiówką o nachyleniu połaci 45°  
Drewno klasy K27  
Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną.

#### **IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE**

##### **Izolacja pozioma**

Paro izolacja 1x folia paroszczelna lub folia paro izolacyjna aluminiowa refleksyjna.

##### **WARSTWY PODŁOGI**

Opisane na przekrojach

#### **d) Wykończenie zewnętrzne**

##### **Opierzenia, rynny i rury spustowe :**

Z blachy stalowej ocynkowanej;  
Rynny ø 125 mm, rury spustowe ø 100 mm grubości 0,55mm z blachy stalowej ocynkowanej;  
Odprowadzenie wody deszczowej na teren działki.

##### **Cokół:**

tynek sylikatowy w kolorze szarym,

##### **Pokrycie dachu:**

dachówka ceramiczna karpiówka

#### **5. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNO-BUDOWLANE**

Budynek nie jest wyposażony w media infrastruktury technicznej.

#### **6. WPLYW NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu pozwala na zachowanie biologicznej równowagi czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

**UWAGA:**     *Wszelkie roboty wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie ze sztuką budowlaną i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki*



### **Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 16 czerwca 2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzgodnienia.

Konstrukcję drewnianą należy zabezpieczyć środkami ognioodpornymi oraz grzybobójczymi przed jej zabudową.

Wszystkie zastosowane materiały winny posiadać atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania na terenie Polski.

Przyjęto lokalizację obiektu w I strefie śniegowej (obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu  $q_k=0,7 \text{ kN/m}^2$ ), w I strefie wiatrowej (charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru  $q=0,30 \text{ kN/m}^2$ ) oraz w strefie o umownej głębokości przemarzania gruntu  $h_z=0,8 \text{ m}$ .

## **MAŁA ARCHITEKTURA TURYSTYCZNA**

### **KOSZ NA ŚMIECI**

#### **1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Kosz na śmieci przeznaczony do gromadzenia odpadów stałych  
Element wyposażenia punktu postojowego

#### **2. ROZWIĄZANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

##### **a. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU**

Kosz stylizowany na komin kolejki parowej lokalizowany w punktach postojowych ścieżki rowerowej (PIT-stopach).

##### **b. DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY**

Bryła obiektu nawiązuje do metalowych elementów kolejowych i jest dostosowana do krajobrazu otwartego.

##### **c. WARUNKI LOKALIZACJI**

Usytuowanie obiektu według planu sytuacyjnego.

#### **3. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

Obudowa kosza wykonana z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor czarny.

Daszek wykonany z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor czarny.

Mocowany do obudowy na zawiasach.

Wkład na odpady wykonany z blachy ocynkowanej.

Mocowanie całości do podłoża - za pomocą czarnych wkrętów do wylewki betonowej

### **ŁAWKA**

#### **1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Ławka wykonana z elementów drewnianych imitujących podkłady kolejowe.  
Element wyposażenia punktu postojowego (PIT-stopu).

#### **2. ROZWIĄZANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

##### **a. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU**

Ławka drewniana służąca do odpoczynku w punktach postojowych (PIT-stopach), ustawiana w komplecie ze stołem. Na jeden stół przypadają dwie ławki.

##### **b. DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY**

Bryła obiektu nawiązuje do drewnianych elementów kolejowych i jest dostosowana do krajobrazu otwartego.

##### **c. WARUNKI LOKALIZACJI**

Usytuowanie obiektu według planu sytuacyjnego.

#### **3. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

Siedzisko i nogi wykonane z drewna sosnowego, zabezpieczone przed korozją biologiczną i pomalowane na kolor imitujący podkłady kolejowe.  
Elementy drewniane połączone ze sobą za pomocą listew (płaskowników malowanych na kolor czarny) skręcanych czarnymi wkrętami.

## **STOJAK NA ROWERY**

### **1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Stojak na rowery z żeliwnym elementem ozdobnym w formie koła kolejki wąskotorowej

### **2. ROZWIĄZANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

#### **a. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU**

Stojak na rowery wykonany z konstrukcji rurowej zamocowanej w betonowym fundamencie. Stojak pełni funkcję podpory dla rowerów w punktach postojowych (PIT-stopach).

#### **b. DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY**

Bryła obiektu nawiązuje do metalowych elementów kolejowych i jest dostosowana do krajobrazu otwartego.

#### **c. WARUNKI LOKALIZACJI**

Usytuowanie obiektu według planu sytuacyjnego.

### **3. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

Podpora wykonana z giętej rury fi 50 mm malowanej proszkowo na kolor czarny,  
Na zewnętrznych podporach zamocowane stalowymi opaskami żeliwne imitacje kół lokomotywy malowane w kolorze czarnym,  
Całość zamocowana za pomocą kotew (płaskowniki przyspawane do spodniej części podpory) w betonowej wylewce.

## **STÓŁ**

### **1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Stół wykonany z elementów drewnianych imitujących podkłady kolejowe.  
Element wyposażenia punktu postojowego (PIT-stopu).

### **2. ROZWIĄZANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

#### **a. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU**

Stół drewniany służący do odpoczynku w punktach postojowych, ustawiany w komplecie z ławkami. Na jeden stół przypadają dwie ławki.

#### **b. DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY**

Bryła obiektu nawiązuje do drewnianych elementów kolejowych i jest dostosowana do krajobrazu otwartego.

#### **c. WARUNKI LOKALIZACJI**

Usytuowanie obiektu według planu sytuacyjnego.

### **3. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

Blat i nogi wykonane z drewna sosnowego, zabezpieczone przed korozją biologiczną i pomalowane na kolor imitujący podkłady kolejowe.

Elementy drewniane połączone ze sobą za pomocą listew i opasek (płaskowników malowanych na kolor czarny) skręcanych czarnymi wkrętami, opaski nitowane.

## **TABLICA INFORMACYJNA**

### **1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Tablica informacyjna – na niej mają znaleźć się informacje dotyczące kolejki wąskotorowej, mapa przebiegu ścieżki rowerowej oraz inne ciekawostki związane z regionem.

### **2. ROZWIĄZANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

#### **a. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU**

Tablica informacyjna stylizowana na kolejowe rozkłady jazdy.

#### **b. DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY**

Bryła obiektu nawiązuje do metalowych elementów kolejowych i jest dostosowana do krajobrazu otwartego.

#### **c. WARUNKI LOKALIZACJI**

Usytuowanie obiektu według planu sytuacyjnego.

### **3. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

Wszystkie elementy wykonane ze stali spawane lub skręcane śrubami,  
Zabezpieczone przed korozją,

Wszystkie elementy stalowe malowane w kolorze czarnym matowym,

Całość przykręcona do betonowego fundamentu za pomocą śrub.

W związku iż treść tablicy informacyjnej będzie dotyczyła atrakcji turystycznych w okolicy PITSTOPU i na każdej tablicy będzie inna informacja turystyczna to wykonawca uzgodni indywidualnie z inwestorem jej treść w trakcie wykonywania robót budowlanych.

## **PARAMETRY PROJEKTOWANEJ NAWIERZCHNI PIT-STOPÓW**

### **Nawierzchnia PIT-stopu**

- Warstwa ścieralna: mieszanka drobnych frakcji kruszywa i żwiru gr. 15 cm
- Podbudowa: warstwa odsączająca z mieszanki piaskowo-żwirowej gr. 10 cm
- Dogęszczenie podłoża do  $I_s = 1,0$

### **Odwodnienie**

Dla zapewnienia spływu wody opadowej z nawierzchni PIT-stopów zastosowano odpowiednie pochylenia i spadki poprzeczne o wartościach normatywnych 2%.  
Odwodnienie nawierzchni utwardzonych na terenie przewiduje się powierzchniowo do przyległego terenu (zieleni).

### **Kolizje z istniejącym uzbrojeniem**

Na terenach objętych opracowaniem znajduje się uzbrojenie podziemne i nadziemne.  
Wykonanie projektowanych obiektów nie powoduje konieczności przebudowy istniejącego uzbrojenia.

### **Rozbiórki**

Nie przewiduje się rozbiórek.

### **Uwagi końcowe:**

- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno – wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem włączeń w stan istniejący.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją projektową.
- W obrębie zbliżeń i skrzyżowań projektowanych elementów konstrukcji nawierzchni z istniejącym uzbrojeniem nadziemnym i podziemnym ulicy roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Dotyczy to również prowadzenia robót ziemnych i drogowych w pobliżu istniejących drzew.
- Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), zgodnie z informacją załączoną w projekcie. W trakcie realizacji robót wykonawcę oraz inwestora

obowiązują ustalenia i warunki szczegółowe, zawarte w obowiązujących przepisach, dokumentach formalno-prawnych

## **H. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW – CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

### **PLANY SYTUACYJNE**

Rys. AR-1 Plan sytuacyjny PIT-stop skala 1:200  
Rys. AR-2 Plan sytuacyjny PIT-stop skala 1:200  
Rys. AR-3 Plan sytuacyjny PIT-stop skala 1:200  
Rys. AR-4 Plan sytuacyjny PIT-stop skala 1:200  
Rys. AR-5 Plan sytuacyjny PIT-stop skala 1:200  
Rys. AR-6 Plan sytuacyjny PIT-stop skala 1:200  
Rys. AR-7 Plan sytuacyjny PIT-stop skala 1:200

### **WIATA "MUR PRUSKI"**

Rys. AR-8 rzut fundamentów skala 1:25  
Rys. AR-9 rzut przyziemia skala 1:25  
Rys. AR-10 rzut konstrukcji dachu skala 1:25  
Rys. AR-11 rzut dachu skala 1:25  
Rys. AR-12 przekrój ZZ' skala 1:25  
Rys. AR-13 elewacje skala 1:50

### **MAŁA ARCHITEKTURA**

Rys. AR-14 skala 1:25

### **PRZEKROJE NAWIERZCHNI**

Rys. AR-15 skala 1:25