



**interprojekt**

**Gorzowska Inżynierska Firma Konsultingowa Sp. z o.o.**

66-400 Gorzów Wlkp., ul. Podmiejska 21a,

tel: (095) 720 86 95, fax: (095) 720 86 96

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**Obiekt:** Rewitalizacja pomnika 1000-lecia w Międzyrzeczu  
działka nr 41/4 w obrębie ewidencyjnym Międzyrzecz 1  
gmina Międzyrzecz, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie

**Inwestor:** **Gmina Międzyrzecz**  
Rynek 1  
66-300 Międzyrzecz

**Jednostka projektowa:** **GIFK „InterPROJEKT” Sp. z o.o.**  
ul. Podmiejska 21a  
66-400 Gorzów Wlkp.

**Opracowanie:** **Maciej Skubiszyński**  
kosztorysant

**KOSZTORYSANT**  
*Maciej Skubiszyński*

- Założenia kosztorysowe
- Tabela elementów scalonych
- Kosztorys uproszczony
- Kosztorys szczegółowy
- Przedmiar robót

Gorzów Wlkp. - MAJ 2013

## **ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE**

### **Przedmiar robót**

#### **1. Zakres opracowania – ogólna charakterystyka robót:**

Zakresem opracowania objęto wykonanie przedmiaru robót Rewitalizacja pomnika 1000-lecia w Międzyrzeczu działka nr 41/4 w obrębie ewidencyjnym Międzyrzecz 1 gmina Międzyrzecz, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie

#### **1. Podstawa opracowania**

- Projekt Wykonawczy
- Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych (KNNR),
- Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno -użytkowego.

#### **3. Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

##### **Zestawienie działań:**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa działu</b>
1	Rusztowania
2	Usunięcie luźnych powierzchni zaprawy z pomnika - punkt 4.1 opisu
3	Oczyszczenie pomnika i cokołu - punkt 4.2 opisu
4	Pasywacja elementów stalowych (zbrojenia). - punkt 4.3 opisu
5	Sklejenie rys i pęknięć, iniekcje pustek pod lastrikiem na cokole - punkt 4.4 opisu
6	Odtworzenie struktury pomnika oraz naprawa lastrika - punkt 4.5 opisu
7	Renowacja elementów napisów i rodła - punkt 4.6 opisu
8	Impregnacja hydrofobizująca - punkt 4.7 opisu

#### **Ogólna charakterystyka robót i obiektu:**

DANE OBIEKTU:

Nazwa obiektu - Pomnik 1000-lecia w Międzyrzeczu

Adres obiektu - Międzyrzecz, dz. nr ewid. 41/2 w obrębie ewidencyjnym Międzyrzecz 1

Inwestor - Gmina Międzyrzecz

Ul. Rynek 1, 66-300 Międzyrzecz

Rodzaj zabudowy - obiekt wolnostojący

Rok budowy - 1966

Długość obiektu - 6,62 m

Szerokość obiektu - 2,75 m

Wysokość budynku - 9,93m + 0,58m = 10,51m

Powierzchnia zabudowy - 15,71m<sup>2</sup>

Projektuje się następujące roboty:

- usunięcie luźnych powierzchni zaprawy z pomnika;
- oczyszczenie pomnika i cokołu;
- siłowe sklejenie rys i pęknięć, iniekcje pustek pod lastrikiem na cokole;
- pasywacja elementów stalowych (zbrojenia);
- odtworzenie struktury pomnika oraz naprawa lastrika;
- renowacja elementów napisów;
- impregnacja hydrofobizująca

Opracował  
Maciej Skubiszyński  
21 maj 2013r.

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>			<b>Rusztowania</b>			
1 d.1	KNR 2-02 1606-01/02	ST – R.01. 00	Rusztowania rurowe punktowe o wysokości 9,33 m - ekstrapolacja	m <sup>2</sup>		
			9,33*2,50*3+[9,33+1,52]*2,50	m <sup>2</sup>	97,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>97,100</b>
2 d.1	KNNR 2 1505-01	ST – R.01. 00	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m <sup>2</sup>		
			97,10	m <sup>2</sup>	97,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>97,100</b>
3 d.1	KNR 2-02 1613-12 z. sz. 5.4. 9920	ST – R.01. 00	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych rurowych punktowych wysokości do 20 m Wykonanie uziomu sztucznego.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>			<b>Usunięcie luźnych powierzchni zaprawy z pomnika - punkt 4.1 opisu</b>			
4 d.2	KNR 4-01 0701-03 analogia	ST – R.01. 00	Odbicie tynków z zaprawy cementowej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2	m <sup>2</sup>		
			<schemat naprawy 06>4,02	m <sup>2</sup>	4,020	
			<schemat naprawy 07>2,54	m <sup>2</sup>	2,540	
			<schemat naprawy 08>2,55	m <sup>2</sup>	2,550	
			<schemat naprawy 09>3,06	m <sup>2</sup>	3,060	
			<schemat naprawy 10>6,81+2,00	m <sup>2</sup>	8,810	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,980</b>
5 d.2	ZKNR C-2 0817-07	ST – R.01. 00	Naprawa rys; wypełnienie powierzchniowe - nacięcie rysy	m		
			<schemat naprawy 06>7,55	m	7,550	
			<schemat naprawy 07>1,34+3,22	m	4,560	
			<schemat naprawy 08>0,93+3,40	m	4,330	
			<schemat naprawy 09>4,32+3,40	m	7,720	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,160</b>
<b>3</b>			<b>Oczyszczenie pomnika i cokółu - punkt 4.2 opisu</b>			
6 d.3	KNR 9-21 0106-03 uwaga pod tablicą uwaga pod tablicą analogia	ST – R.01. 00	Usunąć nawarstwienia biologiczne. Preparat (np. Remmers Grünbelag-Entferner, nr art. 0676) lub równoważny nanieść opryskiwaczem na czyszczone powierzchnie (cokół oraz pomnik) w postaci nierozcieńczonej - przyjęte zużycie 0,2l/m2	m <sup>2</sup>		
			98,54	m <sup>2</sup>	98,540	
					<b>RAZEM</b>	<b>98,540</b>
7 d.3	KNR 9-21 0106-03 uwaga pod tablicą uwaga pod tablicą	ST – R.01. 00	Ciśnieniowe czyszczenie i mycie elewacji wodą gorącą - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m <sup>2</sup>		
			98,54	m <sup>2</sup>	98,540	
					<b>RAZEM</b>	<b>98,540</b>
8 d.3	KNR-W 7- 12 0304-02 9901-5 9906-1	ST – R.01. 00	Czyszczenie chemiczne: FASSADENREINIGER PASTE (lub równoważne) – pasta czyszcząca do usuwania zanieczyszczeń miejskich za pomocą urządzenia do mycia gorącą wodą pod ciśnieniem - przyjęto zużycie 0,5kg/m2 (pięciokrotne czyszczenie).	m <sup>2</sup>		
			98,54	m <sup>2</sup>	98,540	
					<b>RAZEM</b>	<b>98,540</b>
9 d.3	KNR-W 7- 12 0304-02 9901-5 9906-1	ST – R.01. 00	Czyszczenie chemiczne: KLINKERREINIGER AC (lub równoważne) – kwaśny preparat czyszczący do usuwania resztek zapraw, nalotu wapiennego i cementowego. Zużycie ok. 0,2 kg/m2 w zależności od stopnia zanieczyszczenia.	m <sup>2</sup>		
			98,54	m <sup>2</sup>	98,540	
					<b>RAZEM</b>	<b>98,540</b>
10 d.3	KNR 9-21 0106-03 uwaga pod tablicą	ST – R.01. 00	Ciśnieniowe czyszczenie i mycie elewacji wodą gorącą - powierzchnie porowate	m <sup>2</sup>		
			98,54	m <sup>2</sup>	98,540	
					<b>RAZEM</b>	<b>98,540</b>
<b>4</b>			<b>Pasywacja elementów stalowych (zbrojenia). - punkt 4.3 opisu</b>			
11 d.4	KNR K-01 0104-01	ST – R.01. 00	Czyszczenie strumieniowo-ścierne elementów stalowych - pręty stalowe do śr. 12 mm	m		
			0,07*5	m	0,350	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,350</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.4	KNR K-01 0109-01	ST – R.01. 00	Zabezpieczenie antykorozyjne odrdzewionych prętów o śr. do 12 mm na powierzchniach poziomych i pionowych powłoką cementowo-polimerową 0,07*5	m m	 0,350	
					RAZEM	0,350
13 d.4	KNR K-01 0108-05	ST – R.01. 00	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach żelbetowych na powierzchniach pionowych zaprawą cementowo-polimerową - wykonanie warstwy szczerwnej Remmers Betofix KHB, nr art. 1087 lub równoważna 1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,000	
					RAZEM	1,000
14 d.4	KNR K-01 0109-01	ST – R.01. 00	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - zabezpieczenie antykorozyjne odrdzewionych prętów o śr. do 12 mm na powierzchniach poziomych i pionowych powłoką cementowo-polimerową Remmers Betofix KHB, nr art. 1087 lub równoważna 1	m m	 1,000	
					RAZEM	1,000
<b>5 Sklejenie rys i pęknięć, iniekcje pustek pod lastrikiem na cokole - punkt 4.4 opisu</b>						
15 d.5	ZKNR C-2 0817-07	ST – R.01. 00	Naprawa rys; wypełnienie powierzchniowe - nacięcie rysy	m		
			15,69	m	15,690	
					RAZEM	15,690
16 d.5	ZKNR C-2 0817-08	ST – R.01. 00	Naprawa rys; wypełnienie powierzchniowe nacięcia	m		
			15,69	m	15,690	
					RAZEM	15,690
17 d.5	ZKNR C-2 0817-02	ST – R.01. 00	Naprawa rys metodą iniekcji ciśnieniowej przez otwory o gł. do 20 cm - iniekcja sklejąca Wypełnienie szczelin wykonujemy przy pomocy preparatu INJEKTIONS-LEIM 2K (lub równoważny) – dwuskładnikowy zaczyn iniekcyjny składający się z drobnopłynnych spoiw hydraulicznych i płynnego dodatku iniekcyjnego. zużycie ok. 1,5 kg/l wypełnianej przestrzeni 227+53	otwór otwór	 280,000	
					RAZEM	280,000
18 d.5	ZKNR C-2 0817-02	ST – R.01. 00	Naprawa rys metodą iniekcji ciśnieniowej przez otwory o gł. do 20 cm - iniekcja sklejąca - reiniekcja Wypełnienie szczelin wykonujemy przy pomocy preparatu INJEKTIONS-LEIM 2K (lub równoważny) – dwuskładnikowy zaczyn iniekcyjny składający się z drobnopłynnych spoiw hydraulicznych i płynnego dodatku iniekcyjnego. zużycie ok. 1,5 kg/l wypełnianej przestrzeni 227+53	otwór otwór	 280,000	
					RAZEM	280,000
<b>6 Odtworzenie struktury pomnika oraz naprawa lastrika - punkt 4.5 opisu</b>						
19 d.6	KNR K-01 0108-05	ST – R.01. 00	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach żelbetowych na powierzchniach pionowych zaprawą cementowo-polimerową - wykonanie warstwy szczerwnej Remmers Remmers Betofix R4 lub równoważna 14,17+10,00+1,78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25,950	
					RAZEM	25,950
20 d.6	KNR 9-21 0106-02 uwaga pod tablicą	ST – R.01. 00	Podłoże zmoczyć aż do nasączenia wodą - powierzchnie porowate	m <sup>2</sup>		
			14,17+10,00+1,78	m <sup>2</sup>	25,950	
					RAZEM	25,950
21 d.6	KNR-W 2-02 0923-01 analogia	ST – R.01. 00	Powierzchnię pielęgnować przez przykrycie matami lub folią przez okres 3 dni.	m <sup>2</sup>		
			227+53	m <sup>2</sup>	280,000	
					RAZEM	280,000
22 d.6	KNR K-01 0110-03	ST – R.01. 00	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - szpachlowanie powierzchni z betonów wylewanych na ścianach szpachlą cementowo-polimerową Wierzchnią wyprawę wykonać mineralną zaprawą do renowacji (np. Remmers Restauriermörtel, nr art. 0748-0769 i 0789). lub równoważna 14,17+10,00+1,78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25,950	
					RAZEM	25,950
23 d.6	KNR K-01 0110-05	ST – R.01. 00	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - szpachlowanie powierzchni szpachlą cementowo-polimerową - dodatek za 14 mm grubości warstwy Krotność = 14 14,17+10,00+1,78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25,950	
					RAZEM	25,950

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.6	KNR 9-21 0106-02 uwaga pod tablicą	ST – R.01. 00	Podłoże zmoczyć aż do nasączenia wodą - powierzchnie porowate Po wykonaniu przystąpić do pielęgnacji (wielokrotne nawadnianie miejsc poddanych renowacji w ciągu 14 dni). Krotność = 14 14,17+10,00+1,78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25,950	
					RAZEM	25,950
25 d.6	KNR K-01 0115-05	ST – R.01. 00	W przypadku różnic w wybarwieniu wykonać scalenie miejsc oryginalnych z poddanymi renowacji przy użyciu farby silikonowej (np. Remmers Historic Lasur). lub równoważne 25,95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25,950	
					RAZEM	25,950
<b>7</b>			<b>Renowacja elementów napisów i rodła - punkt 4.6 opisu</b>			
26 d.7	TZKNC N-K/XVII t.04-a.3 analogia	ST – R.01. 00	Okłady z wersenianu disodowego (EDTA) w stężeniu 7-10%.  0,51*10	dm <sup>2</sup> dm <sup>2</sup>	 5,100	
					RAZEM	5,100
27 d.7	TZKNC N-K/XVII t.05-b.3 analogia	ST – R.01. 00	Po oczyszczeniu dokonać natlenienia powierzchni roztworem nadtlenu wodoru  0,51*10	dm <sup>2</sup> dm <sup>2</sup>	 5,100	
					RAZEM	5,100
28 d.7	TZKNC N-K/XVII t.05-b.3	ST – R.01. 00	Zobojętnienie powierzchni metalu przy użyciu 10% roztworu kwasu cytrynowego  0,51*10	dm <sup>2</sup> dm <sup>2</sup>	 5,100	
					RAZEM	5,100
29 d.7	TZKNC N-K/XVII t.21-b.1A analogia	ST – R.01. 00	Dokonać pasywacji metalu przez nałożenie benzotriazolu, po czym pokryć jego powierzchnię 8-15% roztworem metaakrylanu butylu (Paraloid B44) w acetonie lub benzynie lakowej.  0,51*10	dm <sup>2</sup> dm <sup>2</sup>	 5,100	
					RAZEM	5,100
30 d.7	TZKNC N-K/XVII t.21-b.1A	ST – R.01. 00	Końcowym etapem konserwacji jest zabezpieczenie powierzchni metalu przed kontaktem z czynnikami atmosferycznymi poprzez nałożenie wosku mikrokryształicznego i wypolerowanie powierzchni. 0,51*10	dm <sup>2</sup> dm <sup>2</sup>	 5,100	
					RAZEM	5,100
<b>8</b>			<b>Impregnacja hydrofobizująca - punkt 4.7 opisu</b>			
31 d.8	KNR AT-26 0304-02	ST – R.01. 00	Hydrofobizacja powierzchni tynku preparatami płynnymi - natryskowo Ostatnim etapem prac jest zabezpieczenie powierzchni pomnika i cokołu przez wykonanie impregnacji hydrofobizującej. Impregnację wykonać reaktywnym oligomerycznym roztworem siloksanowym (np. Remmers Funcosil BI). lub równoważny 80,73	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80,730	
					RAZEM	80,730
32 d.8	KNR AT-26 0304-02	ST – R.01. 00	Hydrofobizacja powierzchni tynku preparatami płynnymi - natryskowo Ostatnim etapem prac jest zabezpieczenie powierzchni pomnika i cokołu przez wykonanie impregnacji hydrofobizującej. Impregnację wykonać reaktywnym oligomerycznym roztworem siloksanowym (np. Remmers Funcosil SNLI). lub równoważny 17,81	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 17,810	
					RAZEM	17,810