



PROJEKTOWANIE, NADZORY
KOSZTORYSOWANIE

MGR INŻ. STANISŁAW KRÓLCZYK
MGR INŻ. ARCH. KRZYSZTOF KRÓLCZYK

www.archikkas.pl

**PROJEKT REMONTU MURÓW OPOROWYCH
W RAMACH ODBUDOWY UL. ORLEJ W SZCZYRKU**

TEMAT: ODBUDOWA UL. ORLEJ W SZCZYRKU W KM 0+000 – 0+300

ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE,
POWIAT BIELSKI, MIEJSCOWOŚĆ SZCZYRK

INWESTOR: GMINA SZCZYRK
UL. BESKIDZKA 4
43-370 SZCZYRK

PROJEKTANCI:

EGZEMPLARZ NR: 4.

ZAKRES OPRACOWANIA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
PROJEKT KONSTRUKCJI	PROJEKTANT	MGR INŻ. STANISŁAW KRÓLCZYK	UPR. BPP170/80, SLK/BO/0839/02	03.2016r	<i>mgr inż. Stanisław Królczyk</i> upr. bud. BPP170/80 43-300 BIELSKO-BIAŁA ul. Kozia 7/16 SLK/BO/0839/02
—————	ASYSTENT	MGR INŻ. ARCH. KRZYSZTOF KRÓLCZYK	—————	03.2016r	<i>Krzysztof Królczyk</i>

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA: WG. WYSZCZEGÓLNIENIA STR.2

Inwestor:	GMINA SZCZYRK
Tytuł projektu:	Projekt konstrukcji murów oporowych w ramach odbudowy ul. Orlej w Szczyrku

SPIS ZAWARTOŚCI

Strona główna opracowania	str.1
Spis zawartości	str.2
I. OPIS TECHNICZNY: zawartość 5 stron	
1. Dane ogólne	str.3
1.1. Adres zamierzenia	str.3
1.2. Inwestor	str.3
2. Przedmiot i cel opracowania	str.3
3. Podstawa opracowania	str.3
4. Opis konstrukcji	str.4
4.1. Przyjęte obciążenia	str.4
4.2. Przyjęte materiały	str.4
5. Zabezpieczenia antykorozyjne	str.4
6. Uwagi	str.5
II. ZAŁĄCZNIKI: zawartość 3 strony	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kopia uprawnień projektanta ▪ Kopia przynależności do izby projektanta ▪ Oświadczenie projektantów o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej 	str.7-9
III. OBLICZENIA STATYCZNE: zawartość 11 stron	
str.10-20	
IV. RYSUNKI:	
Projekt budowlany:	
W-01. Schemat rzutu muru oporowego	
W-02. Widok W-1 muru oporowego z ogrodzeniem	str.21-26
W-03. Mur oporowy 'A' – Przekrój I-I	
W-04. Mur oporowy 'B' – Przekrój II-II	
W-05. Prześło ogrodzenia	

Data:	Wykonał:	Podpis:	Strona:	Stron:	Rewizja:
03.2016	S. Królczyk		2	5	
- PROJEKTOWANIE NADZORY KOSZTORYSOWANIE MGR INŻ. STANISŁAW KRÓLCZYK -					
- www.archikkas.pl -					

Inwestor:	GMINA SZCZYRK
Tytuł projektu:	Projekt konstrukcji murów oporowych w ramach odbudowy ul. Orlej w Szczyrku

I. OPIS TECHNICZNY.

1. Dane ogólne.

1.1. Adres zamierzenia.

Projektowana odbudowa drogi ul. Orlej zlokalizowana jest w województwie śląskim, powiecie bielskim w miejscowości Szczyrk.

1.2. Inwestor.

GMINA SZCZYRK , ul. Beskidzka 4, 43-370 Szczyrk.

2. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji murów oporowych zlokalizowanych przy ul. Orlej w Szczyrku.

Celem opracowania jest projekt konstrukcji umożliwiający wykonanie remontu istniejących murów oporowych.

3. Podstawa opracowania.

- Zlecenie firmy: **INWUS Sp. z o.o. Bielsko - Biała**
- Wizja lokalna,
- Pomiary do celów projektowych,
- Projekt drogowy odbudowy ul. Orlej – opracowanie firmy INWUS
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 109 poz. 1156
- Obowiązujące normy
 - Polska Norma PN-82/B-02000÷04 *Obciążenia Budowli. Obciążenia Stałe i Zmienne Technologiczne.*
 - Polska Norma PN – 90/B – 03200 *Konstrukcje stalowe, Obliczenia statyczne i projektowanie*
 - Polska Norma PN-B-03264:2002 *Konstrukcje betonowe, Żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.*
 - Polska Norma PN-81/B-03020 *Grunty budowlane posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.*
 - Polska Norma PN-83/B-03010 *Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.*
- Literatura.
 - „Konstrukcje żelbetowe” – Tom I i Tom II
aut. – doc. Dr hab. Inż., Jerzy Kobiak, prof. dr hab.. inż. Wiesław Stachurski - *Arkady Warszawa 1984r.*

Data:	Wykonał:	Podpis:	Strona:	Stron:	Rewizja:
03.2016	S. Królczyk		3	5	
- PROJEKTOWANIE NADZORY KOSZTORYSOWANIE MGR INŻ. STANISŁAW KRÓLCZYK – - www.archikkas.pl –					

Inwestor:	GMINA SZCZYRK
Tytuł projektu:	Projekt konstrukcji murów oporowych w ramach odbudowy ul. Orlej w Szczyrku

4. Opis konstrukcji.

Ścianę oporową zaprojektowano jako płytowo – kątową żelbetową. Odcinek ‘A’ o stałej wysokości i szerokości podstawy natomiast odcinek ‘B’ o zmiennej wysokości i zmiennej szerokości podstawy. Ściany zakończono beką gzymsową stanowiącą okap. Grubość płyty fundamentowej murów przyjęto o grubości 35cm. Ściany pionowe w postaci płyt o gr. 35cm. Belka gzymsowa o przekroju 50x35cm. Na murze będzie zamocowana bariera ochronna oraz ogrodzenie z siatki. Barierę ochronną przyjęć zgodnie z projektem drogowym. Ogrodzenie wykonać z siatki ocynkowanej 1500/50/ø2,8mm na słupkach wykonanych z profili rurowych ø50x4mm rozstawionych co ok. 2450mm, siatkę mocować na trzech drutach ø3,8mm. Słupki do muru mocować czterema śrubami wklejanymi M12 x 220mm ocynkowanymi. Słupki ustawiać na podlewce z zaprawy nieskurczowej. Słupki skrajne zabezpieczyć zastrzałami ø50x4mm.

Dla odprowadzenia wód gruntowych za muru zaprojektowano sączki z rur drenarskich ø100 rozstawionych co 2,5m.

Zasypkę przy rurach drenarskich wykonać z tłucznia sortowanego ø20-60mm o gr.20cm, wyżej żwir sortowany ø6-20mm gr. 15cm, a powyżej wykonać warstwę filtracyjną z piasku średniego.

Mur od strony nasypu oraz części stykające się z gruntem izolować 2x Abizop R+P.

Głębokość posadowienia min. 1,20m od terenu istniejącego.

4.1. Przyjęte obciążenia.

- obciążenie śniegiem 3 strefa,
- ciężar własny gruntu 1800kg/ m³
- obciążenia użytkowe drogi 8,0 kN/m²
- Kąt tarcia wewnętrznego 27°

4.2. Przyjęte materiały.

- beton kl. B20 (C16/20),
- stal zbrojeniowa kl. A – I StOS-b, A – II 18G2-b,
- stal konstrukcyjna ST3SX (S235JR), R 35
- elektrody ER – 1,46,
- śruby M12x220 wklejana kl. 8.8 ocynkowane,
- siatka ogrodzeniowa 1500/50/ø2,8mm,

5. Zabezpieczenia antykorozyjne.

Projektowane słupki, zastrzały ogrodzenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynkowanie. Wariantowe zabezpieczenie można wykonać poprzez malowanie zestawem farb poliwinylowych po oczyszczeniu elementów do II stopnia czystości, poprzez:

- 1 x gruntowanie 40µm
- 2 x f. nawierzchniowe 2 x 40µm

Grubość powłok malarskich min. 120µm

Kolorystykę muru oraz słupków dostosować do otaczającego krajobrazu.

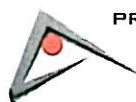
Data:	Wykonał:	Podpis:	Strona:	Stron:	Rewizja:
03.2016	S. Królczyk		4	5	
- PROJEKTOWANIE NADZORY KOSZTORYSOWANIE MGR INŻ. STANISŁAW KRÓLCZYK - - www.archikkas.pl -					

Inwestor:	GMINA SZCZYRK
Tytuł projektu:	Projekt konstrukcji murów oporowych w ramach odbudowy ul. Orlej w Szczyrku

6. Uwagi.

- W cyklu technologicznym budowy należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich zasad i warunków technicznych wykonywania i prowadzenia robót budowlanych,
- Wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych,
- Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP,
- Przed realizacją murów oporowych należy wykonać pomiary geodezyjne dla uściślenia głębokości posadowienia i wysokości muru
- Stosować materiały budowlane posiadające atesty i certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- Formę i zawartość projektu wykonano zgodnie z życzeniem inwestora

OPRACOWAŁ : **mgr inż. Stanisław Królczyk**



**PROJEKTOWANIE, NADZORY
KOSZTORYSOWANIE**
www.archikkas.pl

mgr inż. Stanisław Królczyk
upr. bud. EPP150/80
43-300 BIELSKO-BIALA
ul. Kozia 7/16
SLK/BC/0839/02

Data:	Wykonał:	Podpis:	Strona:	Stron:	Rewizja:
03.2016	S. Królczyk		5	5	
- PROJEKTOWANIE NADZORY KOSZTORYSOWANIE MGR INŻ. STANISŁAW KRÓLCZYK - - www.archikkas.pl -					