



BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO
„INTERPROJEKT” – DARIUSZ RUSNAK

ul. Kaczawska 13, Dziwiszów, 58-508 Jelenia Góra, tel. 605-305-220, email: dariusz.rusnak@interprojekt.biz.pl

NIP: 611-107-18-16, Bank PEKAO SA o. Jelenia Góra / 33 12401301 11110000 25785430

EKSPERTYZA TECHNICZNA

OBIEKT:

Mur oporowy wzdłuż potoku Skałka i ulicy Sikorskiego w Karpaczu

POŁOŻENIE INWESTYCJI:

działki nr: 1135 i 66/1 - obręb 0003 - Karpacz

INWESTOR:

**Gmina Karpacz
ul. Konstytucji 3 Maja 54, 58-540 Karpacz**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- **Część opisowa**
- **Dokumentacja fotograficzna**
- **Część rysunkowa**

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/96/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	18-05-2017	
Umowa:	2151/04/2017r z dnia 09.01.2017r.			Nr egz. 1

JELENIA GÓRA maj 2017r.

EKSPERTYZA TECHNICZNA MURU OPOROWEGO WZDŁUŻ POTOKU SKAŁKA I ULICY SIKORSKIEGO W KARPACZU

1. Lokalizacja

Mur oporowy zlokalizowany jest w Karpaczu w ciągu ulicy Sikorskiego i stanowi ubezpieczenie brzegu potoku Skałka. Ekspertyza obejmuje dwa odcinki muru od strony ul. Sikorskiego.

2. Konstrukcja.

Mur oporowy posiada konstrukcję z kamienia (granitowego) formatowanego układanego na zaprawie. Mur posadowiony jest na fundamencie betonowym. Wysokość muru waha się w przedziale 1,70 m – 2,90 m; grubość ściany górą wynosi 0,50 m – 0,80 m. Fundament muru posiada niewielką (~20 cm) odsadzkę. Na zwieńczeniu muru zamontowana jest stalowa bariera energochłonna. Na całej długości muru dno potoku posiada kaskady w celu spowolnienia przepływu wody.

W ciągu odcinka ul. Sikorskiego występują dwa odcinki muru. Pomiędzy nimi ubezpieczenie brzegu potoku stanowi skarpa ziemna; tutaj potok jest bowiem odsunięty od krawędzi ulicy.

3. Funkcja obiektu.

Mur stanowi ubezpieczenie brzegu potoku Skałka. Konstrukcja masywna muru zapewnia właściwe zabezpieczenie konstrukcji drogi. Bariery energochłonne stanowią odpowiednie zabezpieczenie ruchu pojazdów i pieszych.

4. Ocena stanu technicznego obiektu.

Na całym analizowanym odcinku obu murów stwierdza się znaczny ubytek spoin. Na dwóch krótkich odcinkach muru zniszczona jest odsadzka ławy fundamentowej. Dodatkowo zniszczone jest zwieńczenie muru, zwłaszcza od strony ulicy, prawdopodobnie na skutek utrzymania zimowego ulicy.

Pozostałe elementy muru nie budzą zastrzeżeń na podstawie oceny wizualnej.

5. Zakres robót niezbędnych do wykonania na obiekcie w celu zapewnienia prawidłowego stanu technicznego:

- Na rysunku nr 1 pokazano dwa odcinki muru podlegającego remontowi. W zakres remontu wchodzi wykonanie spoinowania całej powierzchni muru zaprawą cementową po uprzednim oczyszczeniu spoin i uzupełnieniu ubytków. Dodatkowo na dwóch odcinkach występuje spory ubytek w fundamencie muru. Tutaj należy wykonać uzupełnienie fundamentu z betonu C20/25 zgodnie z rysunkiem nr 2. Należy też naprawić pozostałe drobne ubytki stwierdzone w trakcie prac remontowych.

- Bariery istniejące montowane na murze należy zdemontować. Na większości odcinków muru bezpośrednio przy nim należy ustawić krawężnik betonowy na ławie betonowej (zachowując jednocześnie planowaną geometrię drogi w planie). Następnie należy wykonać żelbetowe zwieńczenie muru zgodnie z rysunkiem nr 3 branży drogowej. Lokalnie wykonanie zwieńczenia będzie wymagało rozebrania pierwszej warstwy kamienia. Na tak wykonanym zwieńczeniu należy ustawić zdemontowaną wcześniej barierę energochłonną. Elementy, które uległy zniszczeniu w trakcie demontażu należy wymienić na nowe. Na szerokości zwieńczenia należy ułożyć izolację wierzchnią z żywicy poliuretanowej. Należy zachować wszystkie przerwy w barierze przeznaczone na zjazdy i dojścia. Zakończenia barier należy wykonać jak w stanie istniejącym (tzw. nasadki kuliste).

6. Podsumowanie.

Wykonana ocena obiektu ujawniła potrzebę interwencji w jego stan techniczny. Naprawy zwieńczenia muru należy dokonać równoległe z przebudową ulicy, natomiast spoinowanie muru i naprawę uszkodzonych części fundamentu można wykonać w ramach bieżącego utrzymania. Ważnym elementem wykonywania zaleconych robót jest stosowanie materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie, posiadających niezbędne atesty.

opracował:

Dariusz Rusnak

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Zdjęcie nr 1 – ubytki w spoinach muru.



Zdjęcie nr 2 – ubytki w spoinach muru.



Zdjęcie nr 3 – zniszczony fragment fundamentu muru.



Zdjęcie nr 4 – zniszczony fragment fundamentu muru.



Zdjęcie nr 5 – zniszczone zwieńczenie muru.



Zdjęcie nr 6 – zniszczone zwieńczenie muru.