

Biuro Inżynierii Drogowej
38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor : **Gmina Miasta Sanok**
 Rynek 1
 38-500 Sanok

Tytuł Projektu: **BUDOWA MURU OPOROWEGO**

Adres inwestycji: **38-500 Sanok, ul. ks. Wołka**
 działki nr 1499/1 i 1502 obręb Posada
 kategoria obiektu budowlanego: VIII

bid SANOK Biuro Inżynierii Drogowej w Sanoku s.c. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1/308, tel./fax (013) 46 38 541		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO/UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT br. konstrukcja	mgr inż. Piotr Żuchowski upr. MAP/0064/POOK/04	
SPRAWDAJĄCY br. konstrukcja	mgr inż. Wojciech Radwański upr. 37/03	

Spis zawartości :

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Projekt architektoniczno-budowlany
3. Projekt techniczny

Biuro Inżynierii Drogowej
38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor : **Gmina Miasta Sanok**
 Rynek 1
 38-500 Sanok

Tytuł Projektu: **BUDOWA MURU OPOROWEGO**

Adres inwestycji: **38-500 Sanok, ul. ks. Wołka**
 działki nr 1499/1 i 1502 obręb Posada
 kategoria obiektu budowlanego: VIII

bid SANOK Biuro Inżynierii Drogowej w Sanoku s.c. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1/308, tel./fax (013) 46 38 541		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO/UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT br. konstrukcja	mgr inż. Piotr Żuchowski upr. MAP/0064/POOK/04	
SPRAWDAJĄCY br. konstrukcja	mgr inż. Wojciech Radwański upr. 37/03	

Spis zawartości :

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Zaświadczenia z właściwych izb oraz uprawnienia projektanta i sprawdzającego
3. Część opisowa
 1. Przedmiot podstawa i zakres zamierzenia budowlanego.
 2. Istniejący stan zagospodarowania działki
 3. Projektowane zagospodarowanie działki
 4. Zestawienie powierzchni
 5. Informacje i dane dotyczące terenu lokalizacji obiektu
 6. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu
 7. Obszar oddziaływania obiektu.
4. Część rysunkowa
 - 4.1. Plan zagospodarowania w skali 1:500

Sanok, październik 2021

PIOTR ŻUCHOWSKI
WOJCIECH RADWAŃSKI
(imię i nazwisko)
Sanok listopad 2021r.
(data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 roku Nr 243, poz. 1623 tekst jednolity), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant* /sprawdzający* projektu budowlanego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

Tytuł Projektu: **BUDOWA MURU OPOROWEGO**

Adres inwestycji: 38-500 Sanok, ul. ks. Wołka
działki nr 1499/1 i 1502 obręb Posada

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został zaprojektowany* / sprawdzony* na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności drogowej:

(pieczęć i podpis)

Do przedmiotowego projektu budowlanego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 roku Nr 243, poz. 1623 tekst jednolity) spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz. 1126) *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**.*

(pieczęć i podpis)

* niepotrzebne skreślić.

** wypełnia projektant zapewniający wzajemne skoordynowanie techniczne opracowań projektowych osób biorących udział w opracowaniu projektu budowlanego.

Opis do projektu zagospodarowania działki

1. Przedmiot podstawy i zakres zamierzenia budowlanego.

Przedmiot inwestycji:

Budowa muru oporowego

Adres inwestycji:

38-500 Sanok, ul. ks. Wołka, działki nr 1499/1 i 1502 obręb Posada

Inwestor:

Gmina Miasta Sanok, Rynek 1, 38-500 Sanok

Podstawa opracowania

- a. Zlecenie Inwestora,
- b. Mapa dla celów projektowych,
- c. Wizja lokalna,
- d. Literatura techniczna.

Zakres zamierzenia obejmuje budowę muru oporowego.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

W sąsiedztwie działki nr 1502 zlokalizowany jest mur oporowy z barierką, chodnik oraz zjazd na działkę. W istniejącej drodze i chodniku prowadzona jest sieć wodociągowa, kanalizacja deszczowa oraz przy granicy działki napowietrzna linia energetyczna.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Projektowany mur oporowy zaprojektowany został jako ściana oporowa kąтова, żelbetowa monolityczna o długości 19 m. Projektowane zagospodarowanie terenu nie przewiduje zmiany przeznaczenia istniejącego terenu a polegać będzie na wykonaniu remontu istniejącego chodnika oraz wyburzeniu istniejącego muru i budowie nowego odcinka muru oporowego wraz z barierą ochronną.

4. Zestawienie powierzchni

pow. zabudowy projektowanego muru oporowego (4.5 %)	5.7 m ²
pow. terenu utwardzonego (91.6 %)	115.2 m ²
powierzchnia zieleni / biologicznie czynna (3.8 %)	4.8 m ²
powierzchnia części działek nr 1499/1 i 1502	125.7 m ²

5. Informacje i dane dotyczące terenu lokalizacji obiektu

Podstawą opracowania jest decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ustalająca warunki zabudowy nr WGP.6733.24.2021 z dnia 27.01.2022 r.

- **Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.**

Zgodność z ustaleniami decyzji o warunkach zabudowy

<i>Warunki i wymagania</i>	<i>Projektowane parametry</i>
Wysokość muru 0,3 – 2,0 m Grubość muru ok. 30 cm	Wysokość muru 0,3 – 2,0 m Grubość muru 30cm

- **Ochrona zabytków.**

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

- **Wpływ eksploatacji górniczej.**

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

- **Przewidywane zagrożenia dla środowiska.**

W miejscu planowanej inwestycji nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z dnia 18 stycznia 2016 r. poz. 71) planowana inwestycja nie znajduje się na liście przedsięwzięć, dla których wymagane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Planowana inwestycja nie przekracza dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku i nie będzie uciążliwa dla działek sąsiednich.

6. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu i robót budowlanych,

Zastosowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego bezpieczeństwa i higieny pracy.

7. Obszar oddziaływania obiektu.

Nr ewidencyjny działek	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
1499/1 i 1502 obręb Posada	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz.690, z późn.zm.)	zgodnie z warunkami

Obszar oddziaływania obiektu w rozumieniu Prawa budowlanego obejmuje działki nr 1499/1 i 1502 obręb Posada stanowiącą teren inwestycji.

Biuro Inżynierii Drogowej
38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

Inwestor : **Gmina Miasta Sanok**
 Rynek 1
 38-500 Sanok

Tytuł Projektu: **BUDOWA MURU OPOROWEGO**

Adres inwestycji: **38-500 Sanok, ul. ks. Wołka**
 działki nr 1499/1 i 1502 obręb Posada
 kategoria obiektu budowlanego: VIII

bid SANOK Biuro Inżynierii Drogowej w Sanoku s.c. 38-500 Sanok, ul. Sienkiewicza 1/308, tel./fax {013} 46 38 541		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO/UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT br. konstrukcja	mgr inż. Piotr Żuchowski upr. MAP/0064/POOK/04	
SPRAWDAJĄCY br. konstrukcja	mgr inż. Wojciech Radwański upr. 37/03	

Spis zawartości :

- **część opisowa**
 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
 2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu
 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu
 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
- **część rysunkowa**

rys. nr 1 - przekroje poprzeczne 1:100
- **oświadczenie projektanta i sprawdzającego**

Sanok, październik 2021

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Rodzaj obiektu – mur oporowy.

Kategoria obiektu budowlanego - VIII

2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu.

Projektowany mur oporowy jest budowlą przeznaczoną do utrzymania mas ziemnych przy istniejącej drodze w ramach wymiany istniejącego muru.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.

Projektowany mur oporowy zaprojektowany został jako ściana oporowa kąтова, żelbetowa monolityczna.

Mur oporowy posiada długość 19 m.

Płytę fundamentową Poz. Pł-1 muru oporowego należy wykonać grubości 30 cm i szerokości 150 cm.

Ściany pionowe Poz. Sc-1 gr. 30 cm należy wykonać jako żelbetowe, zbrojenie siatką wg opisu konstrukcyjnego i rysunków szczegółowych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zastosowane średnice zbrojenia głównego pionowego oraz dokładne zakotwienie tego zbrojenia w płycie fundamentowej.

W górnej części ściany żelbetowej należy wykonać wieniec zamykający o wymiarach 30x30 cm do którego zamocowana zostanie systemowa barieroporęcz mostowa bezprzekładkowa ASD-140D wg wytycznych dostawcy bariery.

Wewnętrzne część ściany żelbetowej należy zabezpieczyć w całości izolacją przeciwwodną (smarowanie masami dyspersyjnymi).

Wszystkie elementy muru oporowego wykonano jako żelbetowe z zastosowaniem betonu C25/30, zbrojenie główne wykonano ze stali A-IIIIN RB500W. Do wykonania zbrojenia pomocniczego i strzemion wykorzystano stal A-0.

4. Charakterystyczne parametry.

długość 19.0 m

wysokość: od 0,40 do 1,40 m nad poziom terenu

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

Posadowienie murów oporowych przyjęto zachowując minimalną głębokość przemarzania gruntu równa 120cm od terenu projektowanego.

Na początku muru oporowego (około 0+071,00 km otwór badawczy nr O1) posadowienie muru nastąpi w II warstwie geotechnicznej reprezentowanej przez pył, pył piaszczysty, gliny pylaste przewarstwione pyłem piaszczystym w stanie twaroplastycznym o stopniu plastyczności $I_L=0,20$, dla których $q_{max}=0,20$ MPa.

Środek i koniec muru oporowego występuje w rejonie otworu badawczego nr O2 i O3 (około 0+090,00 km), gdzie występuje warstwa nasypu niebudowlanego oraz gliny o barwie brązowej w stanie plastycznym o stopniu plastyczności $I_L=0,25$.

W rejonie tym zaleca się posadowienie murów na grubszej warstwie chudego betonu schodząc do poziomu III warstwy geotechnicznej reprezentowanej przez pył piaszczysty z domieszką rumoszu piaskowca, glin piaszczystych zwięzłych w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $I_L=0,10$, dla których $q_{max}=0,20$ MPa.

W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na warstwę gruntu słabonośnego, nasypowego, lub glin w stanie plastycznym należy je wybrać do poziomu gruntu rodzimego nośnego i wypełnić chudym betonem. Wszystkie wykopy winny być odebrane przez geologa.

Przyjęto maksymalny odpór podłoża gruntowego $q_{max}=0.20$ MPa.

Analiza konstrukcji obiektu, miejsca posadowienia oraz występowanie w poziomie posadowienia **prostych warunków gruntowych**, należy zakwalifikować projektowany obiekt do **drugiej kategorii geotechnicznej** - zgodnie z Rozp. MTBiGW z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463).

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

Inwestor : **Gmina Miasta Sanok
Rynek 1
38-500 Sanok**

Tytuł Projektu: **BUDOWA MURU OPOROWEGO**

Adres inwestycji: **38-500 Sanok, ul. ks. Wołka
działki nr 1499/1 i 1502 obręb Posada
kategoria obiektu budowlanego: VIII**

Imię i Nazwisko oraz adres osoby sporządzającej informację:

mgr inż. Piotr Żuchowski

październik 2021r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane obejmować będzie budowę muru oporowego na działkach nr 1499/1 i 1502 obręb Posada przy ul. ks. Wołka w Sanoku.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

.....

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W rejonie projektowanego obiektu i związanej z nimi infrastruktury nie występują elementy zagrożenia bezpieczeństwa podczas prowadzenia planowanych robót.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Roboty, jakie będą prowadzone na budowie mają charakter typowy i nie należą do szczególnie niebezpiecznych za wyjątkiem prac przy wykonaniu wykopów, gdzie występuje ryzyko zasypania ziemią (zabezpieczenie wykopów poprzez szalowanie, oraz oznaczenie wykopów taśmami i tablicami ostrzegawczymi).

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy wykonujący elementy obiektu poza ogólnym przeszkoleniem z zakresu bhp, jaki obowiązuje wszystkich zatrudnionych na budowie, powinni otrzymać szczegółowy instruktaż dotyczący sposobów zabezpieczenia się przed upadkiem. Instruktaż powinien określić sposób wykonania elementów umożliwiających dostęp do miejsca prowadzenia robót, ustalić kolejność wykonywania robót budowlanych i zapoznać pracowników ze sprzętem służącym asekuracji.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji teren działki winien być w całości ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem z zewnątrz.

Wykopy prowadzić w porze suchej, co ograniczy możliwość niekontrolowanego obsunięcia się ziemi.

Przestrzegać używania przez pracowników ubiorów roboczych, w szczególności kasków i rękawic ochronnych. Na placu budowy wydzielić miejsca na podręczny sprzęt do gaszenia pożaru. Zapoznać pracowników ze sposobem alarmowania stosownych służb ratunkowych w razie wypadku, pożaru lub katastrofy budowlanej.

Roboty ziemne w rejonie występowania kabli elektroenergetycznych prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika Zakładu Energetycznego.