

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: MGR INŻ. ARCH. ADAM CEBULA
ADRES: 02826 GÖRLITZ, UL. APOTHEKERGASSE 4

OBIEKT: REMONT MURU OPOROWEGO WZDŁUŻ UL. SZKOLNEJ

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **VIII**

ADRES: 59-900 ZGORZELEC, UL. SZKOLNA
DZIAŁKI NR: 102/40, 119, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 022502_1.0004
OBRĘB: IV MIASTO ZGORZELEC, A.M.-1

INWESTOR: GMINA MIEJSKA ZGORZELEC
ADRES: 59-900 ZGORZELEC, UL. DOMAŃSKIEGO 7

Niżej podpisany projektant i osoby opracowujące oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (art.20.ust.4 P.B.)

PROJEKTANT I OSOBY OPRACOWUJĄCE:

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ:	DATA:	PODPIS:
ARCHITEKTURA BUDOWLANA PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCH. ADAM CEBULA NR UPR. 19/98/JG w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	10 SIERPIEŃ 2020	
KONSTRUKCJA OPRACOWUJĄCY:	MGR INŻ. PRZEMYSŁAW STANIEWSKI NR UPR. 8/DOS/11 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	10 SIERPIEŃ 2020	

OŚWIADCZENIE:

Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową
i kompletne z punktu widzenia celu,
któremu ma służyć

DATA OPRACOWANIA: 10 SIERPIEŃ 2020

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. WSTĘP, OŚWIADCZENIE, ZAŚWIADCZENIA

1. Wstęp, str. 1-2
2. Oświadczenie projektanta i osób opracowujących, str. 3
3. Kserokopie uprawnień projektantów, str. 4-5
4. Zaświadczenia o przynależności projektantów do właściwej Izby Samorządu Zawodowego, str. 6-7
5. Zaświadczenia o wpisie do Centralnego Rejestru OPUB, str. 8-9

II. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

1. CZĘŚĆ OPISOWA, str. 10-11

III. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

1. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA, str. 12-13

IV. OPINIA GEOTECHNICZNA

A: CZĘŚĆ OPISOWA, str. 14-19

B: CZĘŚĆ RYSUNKOWA, str. 20

V. PROJEKT BUDOWLANY

A: CZĘŚĆ OPISOWA, str. 21-26

VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. CZĘŚĆ OPISOWA, str. 27-29

VII. PROJEKT BUDOWLANY

B: CZĘŚĆ RYSUNKOWA, str. 30-35

VIII. OBLICZENIA STATYCZNE

1. CZĘŚĆ OPISOWA, str. 36-4

2. Oświadczenie projektanta i osoby opracowującej

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018r, poz. 1202), oświadczamy, że projekt budowlany remontu muru oporowego wzdłuż ul. Szkolnej, usytuowanego w Zgorzelcu, na działkach Nr 102/40, 119, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

MGR INŻ. ARCH. ADAM CEBULA

UPR. NR 19/98/JG

Uprawnienia w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

.....

MGR INŻ. PRZEMYSŁAW STANIEWSKI

NR UPR. 8/DOŚ/11

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do
projektowania bez ograniczeń

.....

II. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

OBIEKT: REMONT MURU OPOROWEGO WZDŁUŻ UL. SZKOLNEJ

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **VIII**

ADRES: 59-900 ZGORZELEC, UL. SZKOLNA

DZIAŁKI NR: 102/40, 119, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 022502_1.0004

OBREB: IV MIASTO ZGORZELEC, A.M.-1

INWESTOR: GMINA MIEJSKA ZGORZELEC

ADRES: 59-900 ZGORZELEC, UL. DOMAŃSKIEGO 7

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ:	DATA:	PODPIS:
ARCHITEKTURA BUDOWLANA PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCH. ADAM CEBULA NR UPR. 19/98/JG w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	10 SIERPIEŃ 2020	

1. Podstawa prawna opracowania obszaru oddziaływania obiektu:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane. (tekst jednolity, Dz. U. z 2018r. poz. 1202 z 2018r.)
2. Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r, poz. 1446)
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz. 460)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)
5. Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401)

2.Teren wyznaczony

2.1.Teren wyznaczony obejmuje działkę gminną o przeznaczeniu publicznym Nr 102/40, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1, usytuowaną przy ul. Szkolnej w Zgorzelcu, na której to znajduje się odcinek muru oporowego objęty opracowaniem oraz działkę drogową Nr 119, ul. Szkolną, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1, bezpośrednio do niej przylegającą.

2.2.1.Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu historycznego muru oporowego.

2.2.2.Podstawa prawna: własność Gminy Miejskiej Zgorzelec, stosunek zobowiązaniowy.

3.Otoczenie obiektu budowlanego

3.1.Działki o numerach ewidencyjnych gruntu: 102/29, 119, Jedn. ewid.: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1, położone są na obszarze staromiejskim miasta Zgorzelec, tzw. Przedmieścia Nyskiego. Obszar ten jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, stanowiącym Uchwałę Nr 205/2016 Rady Miasta Zgorzelec z dnia 29 listopada 2016r. w sprawie uchwalenia Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego rejonu Przedmieścia Nyskiego.

4. Przepisy odrębne

4.1.Analizie poddano akty prawne zawarte w pkt. 1

Oddziaływanie istniejącego obiektu kubaturowego **w zakresie funkcji** obejmuje działkę Nr 102/40, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1, na której to znajduje się odcinek muru oporowego oraz działkę bezpośrednio sąsiadującą, Nr 119, Jedn. ew: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1.

W trakcie prac remontowych spełnione zostaną wymagania związane z użytkowaniem istniejących obiektów, zlokalizowanych na sąsiednich działkach, takich jak: przepisy pożarowe, sanitarne, itp.

Oddziaływanie istniejącego obiektu kubaturowego **w zakresie bryły** obejmuje obecnie działki Nr 102/40, 119, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1 oraz pośrednio działkę sąsiadującą, Nr 102/29, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1, nie będącą własnością inwestora.

Inwestor posiada ustalenia z właścicielem działki sąsiedniej w sprawie prowadzenia robót budowlano-remontowych.

W trakcie prac spełnione pozostaną warunki dotyczące wzajemnego oddziaływania w stosunku do istniejących obiektów na działkach sąsiednich.

4.2.Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdza się, że zamierzenie budowlane zamyka się na działkach Nr 102/40, 119, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1 i na nie oddziałuje. Nie narusza przepisów odrębnych.

5.Ograniczenia

5.1.Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdza się, że inwestycja znajduje się w obszarze niepodlegającym ograniczeniom i jest zgodna z obowiązującymi ustaleniami Uchwały Nr 205/2016 Rady Miasta Zgorzelec z dnia 29 listopada 2016r. w sprawie uchwalenia Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego rejonu Przedmieścia Nyskiego oraz przepisów szczegółowych, w tym Ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r, poz. 1446).

Zgorzelec, 10 sierpień 2020

Opracowujący:

mgr inż. arch. Adam Cebula

Upr. Nr 19/98/JG

DOIA DS.-0111

.....

III. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Widok muru oporowego od strony ul. Szkolnej



Widok muru oporowego od strony ul. Szkolnej



Widok muru oporowego od strony ul. Szkolnej



Widok muru oporowego od strony ul. Szkolnej

IV OPINIA GEOTECHNICZNA

W CELU USTALENIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW PODŁOŻA TERENU

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: MGR INŻ. ARCH. ADAM CEBULA
ADRES: 02826 GÖRLITZ, UL. APOTHEKERGASSE 4

OBIEKT: REMONT MURU OPOROWEGO WZDŁUŻ UL. SZKOLNEJ

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **VIII**

ADRES: 59-900 ZGORZELEC, UL. SZKOLNA
DZIAŁKI NR: 102/40, 119, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 022502_1.0004
OBRĘB: IV MIASTO ZGORZELEC, A.M.-1

INWESTOR: URZĄD MIASTA ZGORZELEC
ADRES: 59-900 ZGORZELEC, UL. DOMAŃSKIEGO 7

Niżej podpisany projektant i osoby opracowujące oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (art.20.ust.4 P.B.)

PROJEKTANT I OSOBY OPRACOWUJĄCE:

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ:	DATA:	PODPIS:
ARCHITEKTURA BUDOWLANA PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCH. ADAM CEBULA NR UPR. 19/98/JG w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	10 SIERPIEŃ 2020	

OŚWIADCZENIE:

Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową
i kompletne z punktu widzenia celu,
któremu ma służyć

DATA OPRACOWANIA: 10 SIERPIEŃ 2020

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. Opis techniczny

1. Wstęp
2. Zakres wykonanych prac
3. Położenie geograficzne
4. Budowa geologiczna
5. Warunki hydrogeologiczne
6. Warunki geotechniczne
7. Wnioski i zalecenia

II. Plan sytuacyjny

1. Wstęp

- 1.1. Niniejsza opinia powstała dla udokumentowania warunków gruntowo-wodnych podłoża terenu dla planowanego remontu muru oporowego usytuowanego wzdłuż przy ul. Szkolnej w Zgorzelcu.
- 1.2. Zakres wykonanych prac wynika z wykopów kontrolnych, z uwagi na płytko występujące podłoża skalne, niemożliwe do wiercenia.
- 1.3. Podstawa prawna:
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., poz. 463)
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (tekst jednolity, Dz.U. z tekst jednolity Dz. U. z 2018r, poz. 1202)
 - Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. (Dz.U. z 2019r, Nr 1214, poz. 868)
- 1.4. POLSKIE NORMY:
 - PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe
 - PN-B-2479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne
 - PN-B-2481 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole i jednostki miar
 - PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli
 - PN-86/b-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole i jednostki miar

2. Zakres wykonanych prac

Podstawą do sporządzenia opinii jest wykonanie wykopów kontrolnych.

- 2.1. Wykonano analizę geologiczną terenu istniejącej skarpy, w obrębie istniejącego muru oporowego.
- 2.3. Nie wykonywano badań laboratoryjnych
- 2.4. Wykorzystane materiały:
 - 2.4.1. Literatura geologiczna dotycząca rejonu Zgorzelca
 - 2.4.2. Normy i wytyczne geotechniczne

3. Położenie geograficzne

- 3.1. Obszar, na którym wykonano roboty i badania geotechniczne położony jest w województwie dolnośląskim, w północno-zachodniej części miasta Zgorzelec, w obrębie staromiejskiego kwartału Przedmieścia Nyskiego.
- 3.2. Pod względem geograficznym, wg podziału Kondrackiego, rejon miasta Zgorzelca wchodzi w skład podprovincji Sudetów i Przedgórze Sudeckiego (332), występuje w obrębie makroregionu Pogórze Zachodniosudeckiego (332.2), należy do mezoregionu: Obniżenia Żytawsko-Zgorzeleckiego (332.25) i mikroregionu Równiny Zgorzeleckiej (332.254).
- 3.3. Powierzchnia terenu jest morfologicznie słabo urozmaicona, zmieniona nasypami antropogenicznymi. Wznosi się na wysokość ok. 207,5 m.n.p.m.

4. Budowa geologiczna

4.1. Budowa geologiczna podłoża dokumentowanego obszaru została rozpoznana na podstawie wykonanych wykopów kontrolnych w bezpośrednim obrębie istniejącego muru oporowego, tak aby nie doprowadzić do osunięcia mas ziemi, a wraz z tym przewrócenia muru, zanim nie zostanie ona zabezpieczony oraz tymczasowo rozebrany, w celu przeprowadzenia jego remontu.

4.2. Na podstawie wykonanych wykopów i prac ziemnych ustalono, że:

- 4.2.1. w płytkim podłożu, bezpośrednio pod powierzchnią gruntu występuje warstwa antropogenicznych nasypów niebudowlanych o składzie gliniasto-pylasto-żużlowo-kamienistym o miąższości, rzędu 0,5-0,6 m;
- 4.2.2. poniżej stwierdzono obecność rodzimego podłoża gruntowego, w postaci drobnych piasków, żwiru i otoczków;
- 4.2.3. poniżej na głębokości rzędu 1,5-2,0 m rozpoznano utwory warstwy zwietrzelinowej w postaci otoczków i bloczków skalnych, wraz z okruchami i większymi głazikami skalnymi;
- 4.2.4. na głębokości ok. 2,5 m występuje twarde podłoże skalne. Nie można wykluczyć, że lokalnie podłoże skaliste występuje miejscami płycej pod powierzchnią, co dokumentują mapy geologiczne.

5. Warunki hydrogeologiczne

5.1. W podłożu geologicznym dokumentowanego obszaru wody gruntowe poziomu zasadniczego nie wystąpiły w całym przedziale rozpoznania.

5.2. Okresowo mogą się pojawiać sączenia i poziomy wód zawieszonych płytko pod powierzchnią terenu, w obrębie warstwy nasypów oraz gruntów o charakterze gliniastym, a także na kontaktach gruntów o różnym stopniu wodoprzepuszczalności, np. na kontakcie warstwy piaszczystej i gliniastej lub zwietrzelinowej.

Wody tego typu mają tylko niewielki reżim i okresowy charakter.

6. Warunki geotechniczne

6.1. W dokumentowanym obszarze podłoże gruntowe charakteryzuje się niejednorodnością geotechniczną. Pod powierzchnią występują niebudowlane nasypy antropogeniczne i rodzime grunty mineralne: sypkie, gliniaste oraz grunty zwietrzelinowe i skaliste.

6.2. Podział gruntów na warstwy geotechniczne:

- *Warstwa N* – antropogeniczne nasypy niebudowlane o składzie gliniasto-piaszczysto-żużlowo-kamieniste i nieskonsolidowanym charakterze. Warstwa słabonośna lub nienośna.
- *Warstwa I* – piaski pylaste i drobne ze żwirem i otoczkami. Są to grunty o stanie średniozagęszczonym. Grunty nienawodnione w całym przedziale rozpoznania. Stanowią średnio nośne podłoże budowlane, charakteryzują je raczej korzystne wartości parametrów geotechnicznych.
- *Warstwa Z* – kompleks zwietrzelinowy w postaci głazików i bloczków skały rodzimej. W stanie naturalnym warstwa ma nośny charakter. Grunt trudny do prowadzenia robót ziemnych i wykopowych.
- *Warstwa S* – obejmuje rodzime podłoże skalne, z licznymi szczelinami skalnymi wypełnionymi piaskiem i pyłem być może lokalnie nawodnionym. Są to twarde skały, które stanowią w pełni nośne podłoże budowlane. Warstwa ta może znajdować się

plycej, o czym informują mapy geologiczne. Ten rodzaj gruntów jest bardzo trudny do urabiania w wykopach.

7. Wnioski i zalecenia

7.1. Opracowanie wykonano na podstawie płytkich wykopów z uwagi na sąsiedztwo muru oporowego oraz z powodu trudności wiercenia twardego podłoża skalnego.

7.2. Podłoże gruntowe dokumentowanego obszaru jest zbudowane z gruntów nasypowych, rodzimych gruntów mineralnych: sypkich, a także gruntów zwietrzelinowych oraz skalistych:

- *warstwa IV* – nie skonsolidowane nasypy niebudowlane o zmiennym składzie,
- *warstwa I* – średnio zagęszczone piaski pylaste i drobne z kamieniami,
- *warstwa Z* – zwietrzelina skał miejscowych w postaci bloczków skalnych w piasku,
- *warstwa S* – skała twarda.

7.3. Nasypy warstwy N są słabo nośne lub nienośne, mają zmienny skład i są nie przydatne do posadowień bezpośrednich budowli.

7.4. W podłożu geologicznym nie wystąpiły wody gruntowe poziomu zasadniczego.

7.5. Okresowo mogą pojawić się drobne sączenia i poziomy wód zalegających płytko pod powierzchnią terenu, w obrębie warstwy nasypów o charakterze gliniastym oraz na kontaktach gruntów o różnym stopniu wodoprzepuszczalności: na kontakcie warstwy piaszczystej i zwietrzelinowej. Wody tego typu mają niewielki wpływ i okresowy charakter.

7.6. Sypkie grunty podłoża wykazują umiarkowane i dobre właściwości filtracyjne.

7.7. Przy projektowaniu posadowień bezpośrednich należy pamiętać, że głębokość przemarzania gruntów wynosi w tym rejonie co najmniej 1,0 m.

7.8. Należy stwierdzić, że rodzime podłoże gruntowe występujące pod warstwą antropogenicznych nasypów niebudowlanych ma generalnie nośny charakter, nie zauważa się większych zagrożeń wodami gruntowymi dla prowadzenia robót ziemnych i wykopowych.

7.9. Mankamentem jest obecność już w podłożu mniejszych lub większych bloczków skał twardych, bardzo trudnych do urabiania ręcznego, a nawet mechanicznego.

7.10. Mogą pojawiać się wypiętrzenia litego podłoża skalnego. W przypadku schodzenia z wykopami na głębokość posadowienia należy zakładać utrudnienia dla prowadzenia robót ziemnych i wykopowych oraz przewidywać dodatkowe koszty na prowadzenie urabiania skał w podłożu.

7.11. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., poz. 463)*, na badanym terenie występują **proste warunki gruntowe**, poniżej gruntów nasypowych warstwy N, które to stanowią grunty rodzime co najmniej średnio nośne. Brak jest również wód gruntowych na badanej głębokości, co najmniej do –2,50 m.

7.12.Zgodnie z *Rozporządzeniem...* obiekt objęty opracowaniem zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Zgorzelec 10 sierpień 2020

Opracował:

mgr inż. arch. Adam Cebula

Nr upr. 19/98/JG

DOIA DS-0111

.....

V. PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: REMONT MURU OPOROWEGO WZDŁUŻ UL. SZKOLNEJ

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **VIII**

ADRES: 59-900 ZGORZELEC, UL. SZKOLNA

DZIAŁKI NR: 102/40, 119, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 022502_1.0004

OBREB: IV MIASTO ZGORZELEC, A.M.-I

INWESTOR: GMINA MIEJSKA ZGORZELEC

ADRES: 59-900 ZGORZELEC, UL. DOMAŃSKIEGO 7

A: OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy prawne opracowania projektowego

1.1. USTAWY:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (tekst jednolity, Dz.U. z 2018r, poz. 1202 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018r. poz. 10),
- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity Dz.U. z 2019.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462)

1.2. POLSKIE NORMY:

- PN-B-02000:1982 normy budowlane. Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,
- PN-B-02001:1982 normy budowlane. Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-B-02003:1982 normy budowlane. Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-B-03020:1981 normy budowlane. Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PrPN-B-03264 normy budowlane. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03010 normy budowlane. Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03200:1990 normy budowlane. Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2. Dane ogólne

2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

2.1.1. Zlecenie z dnia 12.05.2020r. udzielone przez Urząd Miasta Zgorzelec, podpisane w imieniu zamawiającego przez Zastępcę Burmistrza Miasta – Piotra Konwińskiego.

2.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

2.2.1. Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na wykonanie prac remontowo-budowlanych muru oporowego wzdłuż ul. Szkolnej, usytuowanego w obrębie działek Nr 102/40, 119, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1.

2.3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY:

2.3.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych.

2.3.2. Opinia geotechniczna.

2.3.2. Pomiary własne w terenie oraz dokumentacja zdjęciowa.

2.3.3. Ustalenia z inwestorem.

2.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

2.4.1. Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany na wykonanie prac remontowo-budowlanych muru oporowego wzdłuż ul. Szkolnej, w celu wzmocnienia jego struktury i wytrzymałości przed naporem gruntu oraz przed szkodliwym działaniem wód gruntowych.

3. Lokalizacja obiektu

3.1. Obiekt objęty opracowaniem położony jest w obrębie staromiejskiego kwartału Przedmieścia Nyskiego w Zgorzelcu.

Graniczy od strony południowo-zachodniej z pasem drogowym (ul. Szkolna), od strony południowo-wschodniej z nieruchomością zabudowaną budynkiem Domu Pomocy Społecznej „Jutrzenka”, od strony północnej nieruchomościami, na której znajdują się relikty dawnej zabudowy staromiejskiej.

4. Ustalenia planistyczne

4.1. Obszar Przedmieścia Nyskiego w Zgorzelcu, w miejscu działek Nr 102/40, 119, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1, objęty jest Uchwałą Nr 205/2016 Rady Miasta Zgorzelec z dnia 29 listopada 2016 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rejonu Przedmieścia Nyskiego w Zgorzelcu, opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego z dnia 15 grudnia 2016 roku, poz. 5859.

4.1.1. Działka Nr 102/40, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1, położona jest na obszarze oznaczonym symbolem:

10KDP –tereny ciągów i placów pieszych

- strefy „A” ochrony konserwatorskiej

- strefy „OW” ochrony archeologicznej,

4.1.2. Działka Nr 119, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1, położona jest na obszarze oznaczonym symbolem:

7KDD –tereny dróg publicznych klasy dojazdowej

- strefy „A” ochrony konserwatorskiej

- strefy „OW” ochrony archeologicznej,

5. Ochrona konserwatorska

5.1. Przedmiotowy mur oporowy nie jest wpisany indywidualnie do rejestru zabytków, nie jest także ujęty w gminnej ewidencji zabytków. Znajduje się jednak na obszarze urbanistycznym miasta Zgorzelec, wpisanego do rejestru zabytków pod nr A/1803/448, decyzją z dn. 08.12.1958r. Znajduje się również na obszarze ochrony archeologicznej. Planowane do wykonania prace muszą odpowiadać zasadom ochrony zabytków zawartych w Ustawie z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.).

6. Opis stanu istniejącego

6.1. Obiekt będący przedmiotem opracowania stanowi pozostałość zabudowań mieszkalnych, powstałych około ok. w XVII-XIXw., obecnie nieistniejących lub historyczny mur oporowy, oddzielający ul. Szkolną od sąsiadującej z nią skarpy i znacznego przewyższenia terenu, biegnącej do ulicy Scultetusa.

6.2. Kategoria obiektu budowlanego: XVIII.

(zgodnie z załącznikiem do Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).

7. Dane konstrukcyjno-materiałowe

7.1. Mur jest dość jednolity pod względem materiałowym. Zbudowany jest z kamienia naturalnego. Posadowiony jest na podłożu gruntowym w postaci drobnych piasków, żwiru i otoczków. Obecnie korona muru od strony ul. Szkolnej została częściowo zabezpieczona przed jego osunięciem.

Na konstrukcji muru stwierdzono występowanie rys i spękań.

Stan techniczny konstrukcji ocenia się jako zły. Mur przechylił się pod naporem gruntu i grozi zawaleniem!

7.2. Ogólny stan techniczny obiektu określa się jako zły i należy go niezwłocznie rozebrać w obecnej postaci. Obiekt może spowodować zagrożenie dla osób zamieszkujących w jego sąsiedztwie, jak i korzystających z ul. Szkolnej.

8. Prace demontażowe

8.1. Zakres prac

8.1.1. Zdecydowano o konieczności rozebrania całościowej muru oporowego w celu wykonania jego wzmocnienia w postaci żelbetowej ściany oporowej, usytuowanej w linii przebiegu muru, na przedmiotowych nieruchomościach gruntowych.

Po przeprowadzeniu prac materiał kamienny należy zeskładować w celu wykonania z niego okładziny ściany oporowej, jako lica muru, od strony ul. Szkolnej.

8.2. Technologia prac

8.2.1. Prace należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami zawartymi w Decyzji pozwolenie na podejmowanie innych działań przy zabytku.

8.2.2. W związku z tym, że elementy przewidziane do rozebrania, na całej swojej długości zlokalizowane są na granicy poszczególnych działek, należy przyjąć sposób prowadzonych prac demontażowych mieszany: ręczny oraz częściowo przy użyciu sprzętu budowlanego. Elementy muru zlokalizowane przy działkach sąsiednich należy demontować ręcznie przy użyciu sprzętu budowlanego lub elektronarzędzi. Elementy muru zlokalizowane w bezpiecznej odległości od działek sąsiednich można demontować przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego.

8.2.3. Do prac rozbiórkowych należy wykorzystywać łomy, młotki lub młoty wyburzeniowe.

Przewiduje się też użycie urządzeń pomocniczych (rusztowania, lekkie rusztowania przestawne, drabiny itp.) oraz sprzętu budowlanego mechanicznego typu ciężkiego (mini koparko-ładowarka).

8.2.4. Pamiętać należy o tym o tym, że mur musi być rozbierany warstwami. Powstały gruz z wyższej partii powinien być kierowany bezpośrednio do kontenera lub na miejsce jego składowania.

W pierwszej kolejności należy dokonać demontażu korony muru. Dokonując rozbiórki należy pamiętać, aby materiał rozbiórkowy usuwany był na bieżąco.

8.2.5. Podczas prowadzenia prac należy dokonywać systematycznej segregacji materiału rozbiórkowego. Należy oddzielić gruz od materiału kamiennego. Materiały szkodliwe należy zutylizować.

8.3. Warunki realizacji robót budowlanych.

8.3.1. Elementy rozbierane powinny być bezpośrednio ładowane na samochody i wywożone z terenu rozbiórki.

8.3.2. Przedsiębiorstwo wykonujące roboty rozbiórkowe ma prawo dokonać odstępstw od przyjętego w projekcie toku postępowania przy rozbiórce muru oporowego pod warunkiem zachowania prawidłowości prac i nie dopuszczenia powstania zagrożenia dla życia i mienia własnego i osób postronnych.

8.4. Uwagi i zalecenia

8.4.1. Na roboty budowlane należy uzyskać Decyzję Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu Delegatura w Jeleniej Górze oraz pozwolenie na rozbiórkę, udzieloną Inwestorowi przez właściwe terenowo władze budowlane.

8.4.2. Roboty demontażowe i rozbiórkowe należy przeprowadzić niezwłocznie, po uzyskaniu prawomocnych decyzji, w ramach zadania projektowego pn. Remont muru oporowego wzdłuż ulicy Szkolnej w Zgorzelcu.

8.4.3. Teren prac rozbiórkowych i tymczasowe składowisko muszą być odpowiednio ogrodzone i zaopatrzone w tablice ostrzegawcze, aby nie było możliwe wkroczenie na ten teren osób nieupoważnionych.

8.4.4. Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia i objazdy).

8.4.5. Do wykonywania prac można dopuścić jedynie osoby posiadające stosowne kwalifikacje, aktualne badania lekarskie i przeszkolenie BHP.

8.4.6. Wszystkie osoby biorące udział w procesie roboczym muszą być zaopatrzone w odpowiednią odzież ochronną – kaski, rękawice, buty, itp.

8.4.7. Narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie technicznym. Przecinaki muszą być zabezpieczone gumowymi ochroniaczami. Elektryczne narzędzia ręczne muszą być bezpieczne i odpowiednio zerowane.

8.4.8. Roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone w porze dziennej w dzień pogodny bez opadów.

8.4.9. W czasie robót rozbiórkowych należy zachować ostrożność i ściśle przestrzegać przepisów BHP.

9. Prace ziemne

9.1. W trakcie wykonywania prac ziemnych oraz wykopów pod stopę muru oporowego, bardzo ważnym jest ochrona gruntów przed przemarzaniem, z zwłaszcza nawodnieniem, co może doprowadzić do ich wtórnego uplastycznienia i zarazem osłabienia parametrów

geotechnicznych. Jest to szczególnie ważne z uwagi na rodzaj występujących gruntów: drobnych piasków, które łatwo ulegają uplastycznieniu.

Na całym odcinku muru zalecana jest wymiana gruntów podłoża gruntowego, w zależności od stwierdzonych warunków gruntowych w wykopach fundamentowych.

- 9.2. Pod całym odcinkiem muru należy wykonać warstwę chudego betonu marki B-7,5, grubości około 10 cm, natychmiast po rozebraniu warstwy kamiennej i wykonaniu wykopu do odpowiedniego poziomu. Prace te należy wykonywać odcinkami: wykop – chudy beton, ponownie wykop i chudy beton.

10. Wykonanie konstrukcji nośnej

- 10.1. Zaprojektowano nośną ścianę oporową z betonu C20/25, zbrojoną stalą klasy AIII, gatunku BSt 500S. Ze względu na niski stopień plastyczności, pod stopą ściany oporowej zastosowano warstwę chudego betonu B-7,5 o grubości 10 cm i wymianę gruntu na poziomie w obrębie stopy fundamentowej.

Całkowita długość muru oporowego, w obrębie działek inwestora wynosi: 3,0 m

- 10.2. Profil podłużny korony ściany oporowej zależy od przebiegu granicy poszczególnych parceli, a w szczególności granicy nieruchomości drogowej (ul. Szkolnej), a profil podłużny stopy ściany oporowej uwzględnia warunki normowe posadowienia. W ścianie oporowej należy wykonać dylatację pionową. Poszczególne odcinki muru należy uszczelnić taśmą dylatacyjną zewnętrzną: od strony zasypywanej: Tricosal D 240, a od strony zewnętrznej (okładziny kamiennej) Tricosal FA 50/2/3.

- 10.3. Na Powierzchniach ściany oporowej bezpośrednio stykających się z gruntem wykonać izolację przeciwwilgociową z izolbetu A – jeden raz, na który to należy nanieść dwa razy izolbet DP. Od strony frontowej należy wykonać okładzinę z kamienia naturalnego, układanej warstwami, przy użyciu zaprawy murarskiej o konsystencji plastycznej: cementowo-wapiennej 1:1:6 lub cementowej 1:3. Żeby wzmocnić stabilność struktury, należy w co drugiej lub co trzeciej warstwie kamieni umieścić kotwy, mocowane do lica ściany oporowej.

- 10.4. Należy wykonać odwodnienie ściany oporowej poprzez wykonanie drenażu z rury drenarskiej karbowanej PVC-U Ø 126/113mm i zasypki filtracyjnej ze żwiru oraz obsypki filtracyjnej o granulacji 2-40mm, przykrytej geowłókniną. Należy wykonać koronę ściany oporowej, będącą jednocześnie koroną muru oporowego, zabezpieczającą okładzinę kamienną przed działaniem czynników atmosferycznych.

11. Roboty ziemne

- 11.1. Roboty ziemne pod stopą fundamentową ściany oporowej należy prowadzić pod stałym nadzorem geologicznym i archeologicznym i zgodnie z normami dotyczącymi robót ziemnych.

12. Uwagi

- 12.1. Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne, związane z prawidłową realizacją budowy powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną. Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia zastosowane w ofercie powinny posiadać odpowiednie atesty oraz odpowiadać Polskim Normom, Normom Branżowym, Specyfikacjom Technicznym Robót, odnośnym przepisom ich wykorzystania i stosowania.

Zgorzelec 10 sierpień 2020

Projektant:

mgr inż. arch. Adam Cebula

Nr upr. 19/98/JG

DOIA DS-0111

.....

Osoba opracowująca: konstrukcja

mgr inż. Przemysław Staniewski

Nr upr. 8/DOS/11

VI.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: REMONT MURU OPOROWEGO WZDŁUŻ UL. SZKOLNEJ

ADRES: 59-900 ZGORZELEC, UL. SZKOLNA

DZIAŁKI NR: 102/40, 119, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 022502_1.0004

OBRĘB: IV MIASTO ZGORZELEC, A.M.-1

INWESTOR: GMINA MIEJSKA ZGORZELEC

ADRES: 59-900 ZGORZELEC, UL. DOMAŃSKIEGO 7

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.(art.20.ust.4 P.B.)

PROJEKTANT OPRACOWUJĄCY:

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ:	DATA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCH. ADAM CEBULA NR UPR. 19/98/JG w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	10 SIERPIEŃ 2020	

Informację BIOZ sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003.120.1125 z dn. 23 czerwca 2003r. z późn. zm.)

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji
- 1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego związanego z remontem muru oporowego wzdłuż ul. Szkolnej, w obrębie nieruchomości Nr 102/40, 119, Jednostka ewidencyjna: 022502_1.0004, Obręb: IV, Zgorzelec Miasto, A.M.-1 jest następujący:
 - zabezpieczenie terenu budowy,
 - rozbiórka materiału kamiennego,
 - rozbiórka elementów posadowienia,
 - wymiana gruntu,
 - roboty ziemne i fundamentowanie,
 - szalowanie, układanie zbrojenia i wylewanie mieszanki betonowej,
 - wykonanie okładziny kamiennej z materiału kamiennego pozyskanego z rozbiórki,
 - zagospodarowanie działki wraz z jej uporządkowaniem i wypełnieniem terenu.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- 2.1. Przedmiotowe działki nie są obecnie zabudowane innymi obiektami, nie wchodzącymi w skład niniejszego opracowania.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 3.1. W obrębie działek, w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu objętego pracami budowlanymi brak jest elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania
- 4.1. Podczas realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia związane z osuwaniem się ziemi oraz prace związane z robotami demontażowymi materiału kamiennego o dość znacznych gabarytach.
- 4.2. Kolejnym zagrożeniem może być obsługa drobnego sprzętu budowlanego.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- 5.1. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji przedmiotowych robót powinni posiadać szkolenie BHP wstępne i stanowiskowe oraz aktualne zaświadczenia lekarskie dopuszczające do pracy przy użyciu drobnych narzędzi elektrycznych.
Prace budowlane należy prowadzić pod stałym nadzorem osoby uprawnionej do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, posiadającej przeszkolenie do udzielania pierwszej pomocy ewentualnym poszkodowanym.
Prace budowlane należy przerwać w wypadku wystąpienia wyładowań atmosferycznych, porywistych wiatrów oraz opadów deszczu. Zaleca się prowadzenie prac budowlanych w temperaturach zewnętrznych w granicach +5 do +30°C.
- 5.2. Przed przystąpieniem do montażu rusztowań, użytkowania i demontażu, kierownik budowy lub wyznaczona przez niego osoba udzieli pracownikom instruktażu, informując o zakresie robót szczególnie niebezpiecznych, sposobach postępowania w likwidacji zagrożeń i niebezpieczeństwach dotyczących pracy. Kierownik budowy poinformuje pracowników o sposobie postępowania w przypadku wystąpienia

zagrożeń życia, zdrowia, pożaru i ewentualnego wypadku w pracy. Poda alarmowe numery telefonów.

6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

6.1. Środki organizacyjne to prowadzenie szkoleń oraz dbałość nadzoru wewnętrznego nad przestrzeganiem przepisów BHP i p.poż na budowie.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom to przy pracy na wysokości pasy bezpieczeństwa oraz prawidłowo postawione drabiny lub rusztowania.

Zgorzelec, 10 sierpień 2020

Opracował:

mgr inż. arch. Adam Cebula

Nr upr. 19/98/JG

DOIA DS-0111

.....

VII. PROJEKT BUDOWLANY

B: CZĘŚĆ RYSUNKOWA, str. 24-38

1. Nr rysunku, skala

- 1.1. Plan sytuacyjny – rys. AB-01, skala 1:500
- 1.2. Rzut przyziemia – rys. AB-02, skala 1:50
- 1.3. Rysunek elewacji frontowej – rys. AB-03, skala 1:50
- 1.4. Przekrój poprzeczny a-a – rys. AB-04, skala 1:25
- 1.5. Rysunek konstrukcji – rys. AK-01, skala 1:25