

EGZ____	Miejscowość: Brzeszcze	artur.kurdziel@gmail.com	tel. 609 335 456
---------	------------------------	--------------------------	------------------

PROJEKT WYKONAWCZY		
WYKONAWCA	 Inżynieria Jerzy Sowa	
	Inżynieria Jerzy Sowa ul. Kościuszki 134 32-540 Trzebinia	
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa muru oporowego w ramach zadania pn. „Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach – Jawiszowicach”	
KATEGORIA OBIEKTÓW BUD.	Kategoria VIII – inne budowle	
LOKALIZACJA INWESTYCJI	Działki ewid nr: 3344/1, 3344/2, 3344/3, 3344/5, 751/71, 2537/2 Obręb: 0001, Jawiszowice Jedn. ewid.: 121302_5 Jawiszowice	
INWESTOR	 Gmina Brzeszcze ul. Kościelna 4 32-620 Brzeszcze	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTANT	
<u>zakres opracowania:</u> Branża konstrukcyjno - budowlana	mgr inż. Artur Kurdziel upr. bud. nr MAP/0635/ PBKb/21 do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń	
<u>zakres opracowania:</u> Branża konstrukcyjno - budowlana	mgr inż. Ryszard Drozd upr. bud. nr MAP/0084/POOK/11 w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej	

Spis zawartości opracowania załączono na stronie 2

Trzebinia, luty 2022 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

L.P.	NAZWA OPRACOWANIA / DZIAŁU	STRONA
1.0	OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	3
2.0	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU	10
2.1	Przedmiot i zakres opracowania	10
2.2	Warunki posadowienia	11
2.3	Warunki wodne	11
2.4	Opis konstrukcyjny ściany oporowej	11
2.5	Dylatacje muru oporowego	11
2.6	Sposób prowadzenia robót budowlanych	11
2.7	Uwagi końcowe	12
3.0	PLAN BIOZ	13
4.0	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU	16
OPRACOWANIE ZAWIERA 25 STRON		

1 OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333)

DLA PROJEKTU:

Budowa muru oporowego w ramach zadania pn. „Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach – Jawiszowicach”

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA	KONSTRUKCYJNA	
PROJEKTANT		SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Artur Kurdziel upr. bud. nr MAP/0635/ PBKb/21 do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń		mgr inż. Ryszard Drozd upr. bud. nr MAP/0084/POOK/11 w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

PROJEKTANCI OŚWIADCZAJĄ, ŻE NINIEJSZY PROJEKT

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(PIECZĘĆ I PODPIS)

.....
(PIECZĘĆ I PODPIS)

Trzebinia, luty 2022 r.



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, 28 grudnia 2021 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt MAP OIIB/KK/0054-0520/21

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2, art. 15a ust. 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Artur Marian Kurdziel

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

ur. dnia 07.01.1988 r. w Chrzanowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0635/PBKb/21

**do projektowania
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń.**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*) stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy art. 15a ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.*) uprawniają do:

projektowania konstrukcji obiektu.

Zgodnie z art. 15a ust. 1 w/w ustawy uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

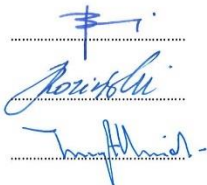
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

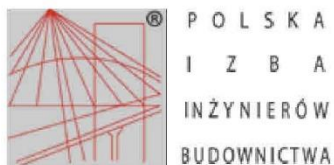
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodnicząca Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Boryczko
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Krzysztof Kosiński
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Zygmunt Rawicki



Otrzymują:

1. Pan Artur Kurdziel
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-K7J-KR5-82Y *

Pan Artur Marian Kurdziel o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0452/16

adres zamieszkania

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-03 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 30 maja 2011 r.

MAP OIIB/KK/0054-0166/11

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Ryszard Klaudiusz Drozd**
urodzony dnia 03.05.1980 r. w Chełmie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0084/POOK/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Ryszard Drozd posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Plachecki

[Podpisy członków komisji]



Otrzymują:

1. Pan Ryszard Drozd
ul. Paderewskiego 40
32-545 Karniowice m. Dułowa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

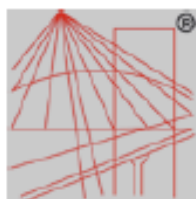
Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Plachecki

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

[Podpisy członków komisji]





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-F1F-MKG-G8B *

Pan Ryszard Drozd o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0317/11

adres zamieszkania os. ZWM 12/1, 32-540 Trzebinia

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-16 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

2 CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

2.1 BRANŻA KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA

1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa żelbetowego muru oporowego o łącznej długości ok. 70mb, w ramach zadania : Budowa muru oporowego w ramach zadania pn. „Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach – Jawiszowicach”

Ze względu na ograniczoną szerokość działek objętych opracowaniem, duże zróżnicowanie terenu oraz istniejący nasyp kolejowy – zakłada się zabudowanie żelbetowej ściany oporowej w miejscu wskazanym na rysunku K-01 „Plan sytuacyjny budowy muru oporowego”. Zapewni to możliwość zlokalizowania projektowanych elementów w obrębie działek objętych inwestycją oraz zabezpieczenie pomiędzy różnicami wysokości.

W zakresie opracowania znajdują się rozwiązania projektowe monolitycznego, żelbetowego muru oporowego, zlokalizowanego na odcinku A-C-F opracowania od 0+020 km do 0+090km. Dobór geometrii projektowanej ściany oporowej wynika z obliczeń statyczno – wytrzymałościowych, dla których dane wyjściowe stanowiło ukształtowanie terenu i opinia geotechniczna..

2 WARUNKI POSADOWIENIA

Według Dokumentacji geotechnicznych warunków posadowienia w obrębie gruntów rodzimych budujących podłoże badanego terenu wydzielono trzy warstwy geotechniczne;

- **Warstwa Ia** – to współczesne utwory antropogeniczne zaklasyfikowane do nasypów budowlanych. Litologicznie składają się z kruszywa dolomitowego i betonów barwy szarej. Zakłada się, że są to grunty w stanie zagęszczonym. Nasypy budowlane warstwy Ia występują w otworach 1, 2 i 3. Grunty te występują od powierzchni terenu do głębokości 0,2÷1,1 m p.p.t. W obrębie tej warstwy należy spodziewać się kamieni wapienia i bloków betonowych. Są to grunty niewysadzinowe – grupa nośności G1. Kategoria urabialności III-IV..
- **Warstwa IIa** – reprezentowana jest przez utwory czwartorzędu. Litologicznie wykształcone jako piaski średnioziarniste z przewarstwieniami piasku gliniastego, z domieszkami żwirów i okruchów piaskowca barwy żółto-brązowej. Utwory te występują w profilach wiertniczych otworów 1, 2 i 4 od głębokości 0,2÷1,9 do głębokości 2,0 m p.p.t. oraz w otworach 1 i 2 do głębokości ponad 3,0 m p.p.t. Grunty tej warstwy znajdują się w stanie średnio zagęszczonym, o przyjętym stopniu zagęszczenia $ID=60\%$. Są to grunty nośne, nadające się jako podłoże projektowanego parkingu. Są to grunty niewysadzinowe – grupa nośności G1..
- **Warstwa IIb** – reprezentowana jest przez spoiste utwory czwartorzędu. Litologicznie wykształcone są one jako pyły barwy brązowej. Grunty te nawiercono w rejonie wszystkich otworów od głębokości 1,0÷2,0 m p.p.t., a ich spąg osiągnięto na głębokości 1,8÷1,9 m p.p.t. W otworach 3 i 4 nie osiągnięto spągu tej warstwy do głębokości wierceń. Grunty te znajdują się w stanie twardoplastycznym (symbol geologicznej konsolidacji „C”). Stopień plastyczności, według badań in situ za pomocą badań przy użyciu ścinarki obrotowej, wynosi $IL=0,20$. Są to grunty nośne, małoodkształcalne. Jako podłoże nawierzchni drogowych są to jednak grunty wysadzinowe – grupa nośności G4. Kategoria urabialności II.

3 WARUNKI WODNE

Podczas wykonanych w maju 2021 r. wierceń, w podłożu gruntowym do głębokości rozpoznania nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Zaobserwowano natomiast sączenie wody w otworze 4 na głębokości 2,8 m p.p.t. Warunki wodne dla nawierzchni należy uznać za dobre.

4 OPIS KONSTRUKCYJNY ŚCIANY OPOROWEJ

Zaprojektowano żelbetową ścianę oporową o stałej wysokości, która zależna jest od konfiguracji istniejącego terenu. Ścianę należy wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami z betonu C30/37, W8, zbrojonego stalą AIIIIN RB500W. Ścianę płytowo - kątową zaprojektowano jako monolityczne połączenie zabezpieczenia w sekcjach po 10mb. Prace wykonawcze muru oporowego należy wykonywać odcinkami nie większymi niż 5,00m z dodatkowym uwzględnieniem odkopów koniecznych do prowadzenia prac budowlanych.

Należy pozostawiać pręty poziome wysunięte na odległość min 55 cm z każdej strony w celu połączenia danego odcinka w jedną całość przy betonowaniu kolejnych fragmentów ściany oporowej.

Należy wykonać izolację przeciwwilgociową ściany jako 2x bitumiczną izolację powłokową z materiałów powszechnie dostępnych na rynku do tego typu robót.

Na spodzie konstrukcji zastosować izolację w postaci 1 warstwy papy – wykonanej zgodnie ze sztuką budowlaną.

5 DYLATACJE MURU OPOROWEGO

W ramach prawidłowego wykonania projektowanego muru oporowego dylatacje należy wykonywać co 10mb elementu. W fazie montażowej szczelinę dylatacyjną należy uzupełnić styropianem. Szerokość projektowanej dylatacji to 20 mm. Po zabetonowaniu i po okresie dojrzwania betonu należy wyskrobać styropian ze szczelin dylatacyjnych i uzupełnić je kitem budowlanym twardoplastycznym. W sumie przewidziano do wykonania 7 dylatacji.

Szczelina dylatacyjna przebiega na całej wysokości zabezpieczenia oraz na szerokości płyty fundamentowej. W szczelinie wykonać dyble z prętów $\varnothing 25$ mm wchodzące w tuleje $\varnothing 30$ mm i długości 50 cm w rozstawie co 30 cm.

6 SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Prace budowlane powinny przebiegać zgodnie z zapisami STWiORB i kształtować się następująco:

- Wykonanie wykopów fundamentowych oraz zabezpieczenie skarp wykopów (szczegółowe zapisy zawiera Specyfikacja techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych)
- Wykonanie warstwy podbudowy zgodnej z dokumentacją rysunkową
- Przystąpienie do wykonywania muru oporowego, w tym deskowanie, ułożenie zbrojenia i zabetonowanie
- Przystąpienie do kolejnej czynności uwarunkowane będzie osiągnięciem przez beton odpowiedniej wytrzymałości oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej wykonanego odcinka. Wystające z wykonanych już części ściany pręty poziome należy łączyć ze zbrojeniem danego fragmentu poprzez spawanie.
- Po wykonaniu muru oporowego należy przystąpić do zasypania przestrzeni pomiędzy uprzednio zabezpieczoną częścią skarpy i zaprojektowanym zabezpieczeniem oporowym. do zasypania należy użyć piasku, który następnie należy zagęścić.
- Po wykonaniu w/w prac można realizować dalsze prace

Wszystkie elementy wykorzystywane do realizacji niniejszego projektu budowlanego muszą spełniać wymogi art. 10 Prawa Budowlanego - dotyczące wyrobów dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

- Zastosowane materiały posiadać muszą stosowne atesty i aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania na terenie Polski, odpowiadać wymogom polskiej normy, a ich montaż odbywać się powinien zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta.
- Prace remontowe, budowlane i montażowe prowadzić należy zgodnie z warunkami technicznymi, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami BHP.
- Podstawą wykonania wyceny są w równej mierze – opis techniczny dokumentacji, rysunki i przedmiary wszystkich branż oraz wiedza i doświadczenie Wykonawcy i obowiązujące normy i przepisy techniczne.
- W przypadku stwierdzenia innego od wskazanego na załączonych podkładach mapowym przebiegu urządzeń podziemnych należy natychmiast powiadomić o tym fakcie Zamawiającego, projektanta i właściciela tych urządzeń.
- Zobowiązuje się Wykonawcę do prowadzenia robót zgodnie ze SSTWiOR stanowiącą uzupełnienie części opisowej i rysunkowej projektu.
- Po wykonaniu robót Wykonawca winien sporządzić inwentaryzację geodezyjną i dokonać naniesienia zmian na mapę zasadniczą.
- Dopuszcza się zastosowanie prefabrykowanej ściany oporowej typu „L” lub innego równoważnego rozwiązania. Przed zabudowaniem elementu prefabrykowanego wykonawca jest zobligowany do przedłożenia Zamawiającemu do akceptacji obliczeń statycznie – wytrzymałościowych.
- ewentualnym fakcie zabudowy elementu prefabrykowanego należy powiadomić jednostkę projektową

CZĘŚĆ OPISOWĄ DO PROJEKTU OPRACOWAŁ ZESPÓŁ	
1) PROJEKTANT	1) SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Artur Kurdziel	mgr inż. Ryszard Drozd

3 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

1.1 ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT OBEJMUJE:

- a) Wytyczenie geodezyjne przedmiotowej inwestycji,
- b) Lokalizacja podziemnej infrastruktury (przekopy kontrolne)
- c) Roboty rozbiórkowe,
- d) Roboty ziemne (ściągnięcie humusu, wykopy pod konstrukcję oporową),
- e) Wykonanie zabezpieczenia istniejących sieci infrastrukturalnych,
- f) Wykonanie podbudowy pomocniczej,
- g) Wykonanie deskowania, zbrojenia, zabetonowania muru oporowego
- h) Roboty wykończeniowe.

1.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW:

W obrębie przedmiotowej inwestycji w stanie istniejącym znajduje się droga powiatowa publiczna zbiorcza, a także sieci sanitarne, gazociągowe, elektroenergetyczne (w tym wysokiego napięcia), teletechniczne.

1.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIA:

Droga publiczna (ruch drogowy), sieci infrastruktury technicznej np. sieć elektroenergetyczna, gazowa.

1.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA:

Z uwagi na zakres robót skala zagrożeń będzie niewielka. Zagrożenia: Porażenie prądem elektrycznym, potrącenie samochodem lub pojazdem budowy, wybuch gazu, osunięcie się brzegu wykopu.

1.5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz, stosownie do swoich obowiązków. Przy prowadzeniu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót, należy zapoznać ich z instrukcją BHP na stanowiskach pracy, sprawdzić aktualność zaświadczeń kwalifikacyjnych (do 1kV). Do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy:

- 1) protokolarne przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- 2) prowadzenie dokumentacji budowy
- 3) zapewnienie geodezyjnego wytyczenia obiektu oraz zorganizowanie budowy i kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 4) koordynowanie realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:
 - a. przy opracowywaniu technicznych lub organizacyjnych założeń planowanych robót budowlanych lub ich poszczególnych etapów, które mają być prowadzone jednocześnie lub kolejno,

- b. przy planowaniu czasu wymaganego do zakończenia robót budowlanych lub ich poszczególnych etapów,
- 5) koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w przepisach, oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 6) wprowadzanie niezbędnych zmian w informacji oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikających z postępu wykonywanych robót budowlanych,
- 7) podejmowanie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na budowę osobom nieupoważnionym,
- 8) wstrzymanie robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym właściwego organu,
- 9) zawiadomienie inwestora o wpisie do dziennika budowy dotyczącym wstrzymania robót budowlanych z powodu wykonywania ich niezgodnie z projektem,
- 10) realizacja zaleceń wpisanych do dziennika budowy,
- 11) zgłaszanie inwestorowi do zgłaszania lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienie dokonania wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji przed zgłoszeniem obiektu budowlanego do odbioru,
- 12) przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego,
- 13) zgłoszenie obiektu budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy oraz uczestniczenie w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad, a także przekazanie inwestorowi oświadczenia, o którym mowa w art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane. Kierownik budowy ma prawo:
 - a. występowania do inwestora o zmiany w rozwiązaniach projektowych, jeżeli są one uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji robót budowlanych lub usprawnienia procesu budowy,
 - b. ustosunkowania się w dzienniku budowy do zaleceń w nim zawartych.

1.6 **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU WYNIKAJĄCEMU Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

- a) Teren robót wygrodzić zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas budowy, w miejscu widocznym umieścić tablicę informacyjną z telefonami alarmowymi
- b) Wszelkie roboty należy prowadzić od strony działek należących do inwestora
- c) Zapewnić łączność telefoniczną na placu budowy. Zorganizować stanowisko wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę pierwszej pomocy.
- d) Urządzić i zabezpieczyć składowisko materiałów budowlanych,
- e) Wyznaczyć i oznakować dojazdy i dojścia do terenów dostępnych dla pracowników,
- f) Używać tylko sprawnych narzędzi i maszyn – pracujące maszyny powinny być wyposażone w światła ostrzegawcze i powinny posiadać aktualne badania techniczne,
- g) Pracowników należy wyposażyć w odzież ochronną i roboczą,
- h) Pracę ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie pod nadzorem gestora sieci,

1.7 **ZALECENIA DOTYCZĄCE SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ**

Realizacja obiektu wymaga sporządzenia planu BIOZ

4 CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

PROJEKT WYKONWACZY	
Rys. K-01	Plan sytuacyjny budowy muru oporowego
Rys. K-02	Przekrój typowy muru oporowego
Rys. K-03	Profil podłużny muru oporowego
Rys. K-04.1	Rysunek zbrojeniowy. Segment 1. H=2,20m
Rys. K-04.2	Rysunek zbrojeniowy. Segment 2. H=2,00m
Rys. K-04.3	Rysunek zbrojeniowy. Segment 3. H=1,80m
Rys. K-04.4	Rysunek zbrojeniowy. Segment 4. H=1,70m
Rys. K-04.5	Rysunek zbrojeniowy. Segment 5. H=1,50m
Rys. K-04.6	Rysunek zbrojeniowy. Segment 6. H=1,30m