Zawartość opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWA MURU OPOROWEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1115W
PRZYTYK – KOŻUCHÓW – DO DROGI KRAJOWEJ NR 48
ODCINEK OD M. PRZYTYK DO GRANIC POWIATU RADOMSKIEGO

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

Adres obiektu budowlanego:
Projektowany pas drogowy drogi powiatowej nr 1115W
Kategoria obiektu budowlanego:
Kategoria VIII – inne budowle

Nazwa inwestora:

Zarząd Powiatu Radomskiego
ul. T. Mazowieckiego 7, 26-600 Radom

Data opracowania: 31.08.2021r.

NR EGZ. 1

Imię i nazwisko	*Zakres opracowania*	*Data*	*Podpis*
PROJEKTANT:			
mgr inż. Marcin Graczyk WKP/0117/POOM/15 – uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalnościach inżynieryjnej mostowej	mur oporowy	08.2021	

SPIS TREŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO PRZEBUDOWY MURU OPOROWEGO

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom i projektantom sprawdzającym uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności ... 3
2. Kopia zaświadczeń o przynależności projektantów i projektantów sprawdzających do właściwej izby samorządu zawodowego ... 5
3. Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej ... 6

II. CZĘŚĆ OPISOWA

0. Podstawa opracowania i przedmiot inwestycji ... 7
0.1. Podstawa opracowania ... 7
0.2. Przedmiot inwestycji ... 7
1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego ... 7
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego ... 7
3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu ... 8
3.1 Ściana szczelna ... 8
3.2 Oczep żelbetowy ... 8
3.3 Rozbiórka muru oporowego ... 8
3.4 Materac gabionowy ... 8
3.5 Kolizje ... 8
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego ... 8
4.1 Stan istniejący ... 8
4.2 Podstawowe parametry obiektu budowlanego ... 9
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego ... 10
5.1 Opinia geotechniczna ... 10
5.2 Posadowienie obiektu ... 11
6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych ... 11
7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych ... 11
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne ... 12
9. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko pod względem: ... 12
10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło ... 12
11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem ... 12
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu ... 13

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

M-01 Plan sytuacyjny – skala 1:200 ... 15
M-02 Inwentaryzacja - skala 1:50, 1:200 ... 16
M-03 Przekroje - skala 1:50 ... 17
M-04 Konstrukcja muru oporowego - skala 1:25 ... 18
M-05 Detale - skala 1:25 ... 19

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom i projektantom sprawdzającym uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIIB-OKK-MP-0054-10/2015 Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

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 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 13 ust 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan
Marcin Graczyk
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia [redacted]

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0117/POOM/15

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynieryjnej mostowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Graczyk jest upoważniony w specjalności inżynieryjnej mostowej do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.

oraz zgodnie z § 13 ust. 2 rozporządzenia jw. do obliczania światła mostów i przepustów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:
1. Pan Marcin Graczyk
[redacted]
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

2. Kopia zaświadczeń o przynależności projektantów i projektantów sprawdzających do właściwej izby samorządu zawodowego

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-L4Q-NY1-AMQ *

Pan Marcin Graczyk o numerze ewidencyjnym KUP/BM/0163/17

adres zamieszkania [redacted]

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-05 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.

3. Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Oświadczam, że niniejszy projekt wykonawczy opracowany w ramach projektu pn. **ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1115W PRZYTYK-KOŻUCHÓW - DO DROGI KRAJOWEJ NR 48** został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami, wytycznymi i zasadami wiedzy technicznej oraz, że projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

……..
mgr inż. Marcin Graczyk
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynieryjnej mostowej
nr ewid. WKP/0117/POOM/15
Poznań, 31.08.2021

II. CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu wykonawczego przebudowy muru oporowego
dla rozbudowy DROGI POWIATOWEJ NR 1115W PRZYTYK-KOŻUCHÓW – DO DROGI KRAJOWEJ NR 48
sporządzona w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.) oraz ustawę Prawo Budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333)

0. PODSTAWA OPRACOWANIA I PRZEDMIOT INWESTYCJI

0.1. Podstawa opracowania

- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych 1:500 [1],
- dodatkowy pomiar wysokościowy metodą przekrojów poprzecznych, inwentaryzacja geodezyjna elementów drogowych, małej architektury [2],
- Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego
- Ustawa Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333) [8],
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 423) [10],
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735) [11],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami) [12],
- uzgodnienia branżowe oraz z Zamawiającym,
- pozostałe obowiązujące normy i przepisy.

0.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotowe zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na terenie miejscowości Przytyk. Zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie muru oporowego w technologii ścian szczelnych zwieńczonego żelbetowym oczepem.

1. RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Projektowanym obiektem budowlanym jest mur oporowy.
Kategoria obiektu budowlanego:
Kategoria VIII – inne budowle

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Z uwagi na brak miejsca dla projektowanego pasa drogowego projektuje się rozbiórkę istniejącego muru oporowego i budowę nowego przy drodze powiatowej nr 1115W Przytyk-Kożuchów. Projektowana konstrukcja zabezpiecza istniejący teren działki przylegający do projektowanej drogi.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU

3.1 Ściana szczelna

Zaprojektowano mur oporowy w technologii ścian szczelnych. Mur oporowy zostanie wykonany za pomocą wciskania grodzic stalowych GU16-400 ze stali S235. Długość grodzic przyjąć zgodnie z częścią rysunkową. Zamki grodzic zaspawać, a konstrukcję do 20 cm p.t. projektowanego zabezpieczyć antykorozyjnie. Przed wykonaniem zabezpieczenia do konstrukcji przyspawać nakrętki M16 o rozstawie zgodnym z częścią rysunkową.

3.2 Oczep żelbetowy

Mur oporowy w technologii ścian szczelnych zostanie zwieńczony żelbetowym oczepem z betonu C20/25 i zbrojony stalą A-IIIN o wymiarze 60x35 cm(b*h). Konstrukcję żelbetową zabezpieczyć antykorozyjnie.

3.3 Rozbiórka muru oporowego

Istniejący mur oporowy podlega rozbiórce do spodu projektowanej nawierzchni drogowej. Rozbiórka będzie prowadzona systemem ręcznym z użyciem ciężkiego sprzętu mechanicznego. Wykorzystywany będzie dźwig samochodowy, samochodowy podnośnik montażowy, elektryczny młot wyburzeniowy, koparko ładowarki, koparki zaopatrzone w młot wyburzeniowy, szlifierka kątowa, spawalniczy zestaw tlenowo acetylenowy. Po zakończeniu wszystkich robót rozbiórkowych teren należy oczyścić, zniwelować oraz wykonać ewentualne naprawy chodników, dróg wewnętrznych itp.

3.4 Materac gabionowy

Konstrukcja stalowa muru oporowego zostanie oblicowana materacem gabionowym z siatki stalowej galwanizowanej ø3,5 o wymiarze oczek 5x10cm. Koszt zostanie wypełniony kamieniem naturalnym o wymiarze co najmniej 1,5 x większym od wymiaru siatki. Materac wykonać przez zwieńczeniem ściany żelbetowym oczepem. Kosz gabionowy przymocować do ściany stalowej tj. prętów podłużnych ø12 przeciągniętych przez przyspawane nakrętki M16 za pomocą. Sposób mocowania zgodnie z system dostawcy technologii.

3.5 Kolizje

W miejscu projektowanego muru oporowego zlokalizowana jest kolizja ze słupem energetycznym. Należy wykonać przełożenie słupa sieci elektroenergetycznej zgodnie z opracowaniem branżowym.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1 Stan istniejący



Widok na narożnik muru oporowego i ogrodzenia.



Widok na mur i zjazd na posesję.



Widok od strony zjazdu

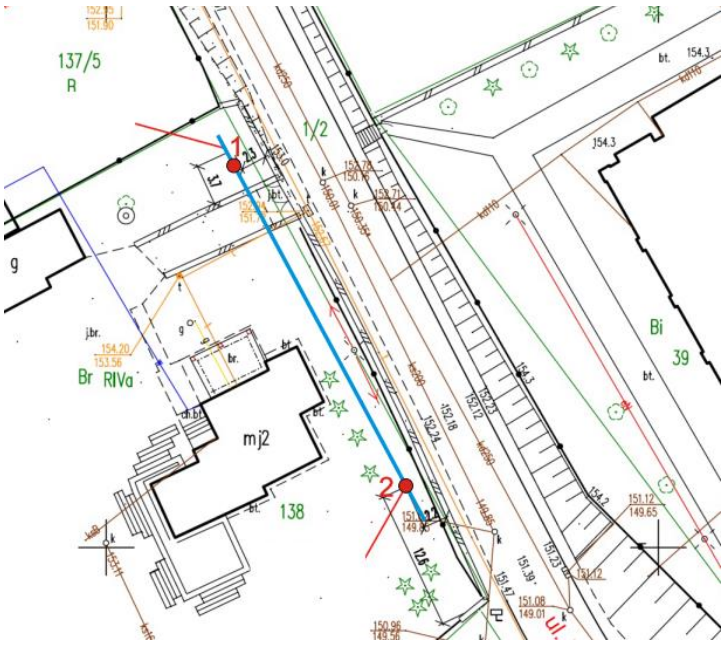
Istniejący mur oporowy to konstrukcja betonowa. Od strony południowo – wschodnia konstrukcja przechodzi płynnie w ogrodzenie murowane i na końcu połączona jest z istniejącym ogrodzeniem działki. Od strony północno – zachodniej mur oporowy kończy się na granicy dz. prywatnej. Od strony zjazdu na dz. prywatnej mur wcina się w istniejący teren.

4.2 Podstawowe parametry obiektu budowlanego

Rozbiórce muru oporowego podlega odcinek o dł. łącznej 72 mb. Przewiduje się budowę muru oporowego o długości łącznej 48,0 mb. Wysokość nowoprojektowanego muru wynosi 0 – 1,8 m. Szerokość nowoprojektowanego muru oporowego – 0,6 m.

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

5.1 Opinia geotechniczna



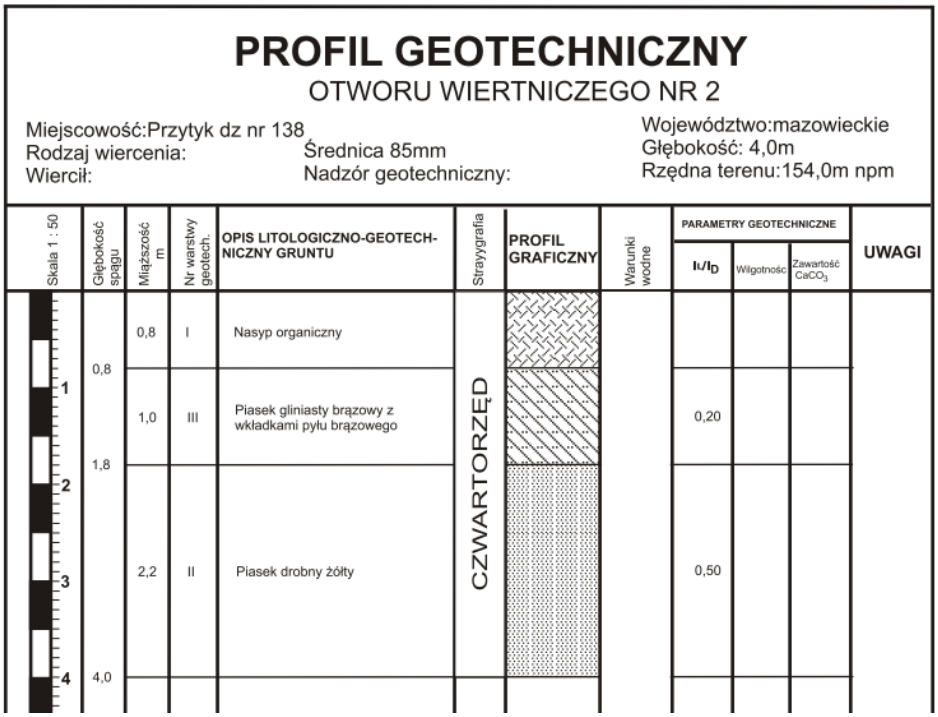
Mapa z lokalizacją otworów wiertniczych

PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 1

Miejscowość:Przytyk dz nr 138
Rodzaj wiercenia:
Wiercił:
Średnica 85mm
Nadzór geotechniczny:
Województwo:mazowieckie
Głębokość: 4,0m
Rzędna terenu:154,5m npm

Skala 1 : 50	Głębokość spągu	Miąższość m	Nr warstwy geotech.	OPIS LITOLOGICZNO-GEOTECHNICZNY GRUNTU	Stratygrafia	PROFIL GRAFICZNY	Warunki wodne	PARAMETRY GEOTECHNICZNE I_L/I_D	PARAMETRY GEOTECHNICZNE Wilgotność	PARAMETRY GEOTECHNICZNE Zawartość $CaCO_3$	UWAGI
	0,4	0,4	I	Gleba	CZWARTORZĘD						
	1,2	0,8	III	Glina brązowa				0,20			
	1,7	0,5	II	Piasek drobny brązowy				0,45			
	2,0	0,3	III	Piasek gliniasty brązowy				0,20			
	4,0	2,0	II	Piasek drobny żółty				0,50			



- W rejonie tym nie stwierdzono gruntów antropogenicznych.
- Od powierzchni terenu zalegają nasypy organiczne o miąższości 0,4 – 0,8m
- Poniżej zalegają grunty spoiste reprezentowane przez gliny i piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym oraz piaski drobne w stanie średniozagęszczonym
- W badanych otworach nie stwierdzono występowania wody gruntowej
- Na podstawie wykonanych badan terenowych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi.
- Dla planowanej inwestycji przyjmuje się pierwszą kategorię geotechniczną.

5.2 Posadowienie obiektu

Projekt mur oporowy zostanie posadowiony pośrednio za pomocą wciskanych grodzic stalowych GU 16-400 zwieńczonych żelbetowym oczepem.

6. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy

7. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy

8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Nie dotyczy

9. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO POD WZGLĘDEM:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

brak zapotrzebowania na wodę, wody opadowe odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

w obiektach nie przewiduje się lokalizowania urządzeń lub też realizacji procesów technologicznych, które byłyby źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

- funkcjonowanie obiektu spowoduje niewielki przyrost ilości odpadów,
- odpady te będą sukcesywnie wywożone na wysypisko śmieci,
- pewna ilość odpadów stałych powstanie na etapie realizacji robót budowlanych
- odpady te zostaną usunięte i wywiezione i zutylizowane w trakcie robót budowlanych

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

- w obiektach będących przedmiotem niniejszego projektu nie przewiduje się funkcjonowania źródeł hałasu, wibracji oraz emitujących promieniowanie jonizujące i zakłócenia elektromagnetyczne.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

- przedmiotowa inwestycja nie będzie miała istotnego wpływu na funkcjonowanie znajdujących się w otoczeniu ekosystemów przyrodniczych.

10. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Nie dotyczy

11. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Nie dotyczy

12. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Nie dotyczy

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

M-01 Plan sytuacyjny – skala 1:200 15
M-02 Inwentaryzacja - skala 1:50, 1:200 16
M-03 Przekroje - skala 1:50 17
M-04 Konstrukcja muru oporowego - skala 1:25 18
M-05 Detale - skala 1:25 19