

NR PROJEKTU 31/PB/17

NR UMOWY WIM.272.44-B.2017

**REWITALIZACJA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH I TERENÓW ZDEGRADOWANYCH
W DĄBROWIE GÓRNICZEJ
ZAGOSPODAROWANIE TERENU OSIEDLA PRZY UL. MICKIEWICZA,
UL. KRASIŃSKIEGO ORAZ UL. 6 SIERPNIA
W DĄBROWIE GÓRNICZEJ**

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:
UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,
UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49**

**W ZAKRESIE: PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY UTWARDZONYCH PLACÓW,
PRZEBUDOWY: DRÓG WEWNĘTRZNYCH, CHODNIKÓW I CIĄGÓW PIESZYCH,
MIEJSC GROMADZENIA ODPADÓW, PLACÓW ZABAW,
MONTAŻU OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, ZIELENI URZĄDZONEJ**

Inwestor:	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21, 41 - 300 DĄBROWA GÓRNICZA
Obiekt:	INNE BUDOWLE – KATEGORIA OBIEKTU VIII
Lokalizacja:	DĄBROWA GÓRNICZA, REJON UL. MICKIEWICZA I UL. KRASIŃSKIEGO
Nr ewid. działek:	PATRZ PUNKT 1.3 OPISU TECHNICZNEGO
SPIS ZAWARTOŚCI – PATRZ STRONA NR 2	

	Imię i nazwisko	Data	Pieczętka	Podpis
Projektant:	Alicja Nowak - Kolesińska	27.11. 2017		
Projektant części drogowej:	Tomasz Pacut	27.11. 2017		
Kierownik zespołu projektowego, sprawdzający:	Maciej Kolesiński	27.11. 2017		

II. SPIS ZAWARTOŚCI

- I. STRONA TYTUŁOWA**
- II. SPIS ZAWARTOŚCI**
- III. KARTA USTALEŃ FORMALNO – PRAWNYCH**
- IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**
- V. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**
- VI. SPIS RYSUNKÓW**
- VII. SPIS TREŚCI**
- VIII. OPIS TECHNICZNY**
- IX. ZAŁĄCZNIKI WG SPISU**
- X. RYSUNKI WG SPISU**

III. KARTA USTALEŃ FORMALNO – PRAWNYCH

1. Rozwiązania zawarte w niniejszej dokumentacji stanowią wyłączną własność **MACIEJA KOLESIŃSKIEGO** właściciela **PRACOWNI ARCHITEKTONICZNO – URBANISTYCZNEJ „ALMAPROJEKT”** i mogą być stosowane wyłącznie do celu określonego umową zawartą pomiędzy właścicielem **Pracowni „ALMAPROJEKT”** i **Zamawiającym**. Powielanie lub/i udostępnianie rozwiązań osobom trzecim lub/i wykorzystanie opracowania do innych celów może nastąpić tylko na podstawie pisemnego zezwolenia **Właściciela PRACOWNI ARCHITEKTONICZNO – URBANISTYCZNEJ „ALMAPROJEKT”**, z zastrzeżeniem wszystkich skutków prawnych.
2. Dokumentację opracowano stosownie do obowiązujących uzgodnień i warunków jej realizacji aktualnych w dniu oddania projektu **Zamawiającemu**. Realizacja dokumentacji po upływie 18 miesięcy od daty przekazania **Zamawiającemu** wymagać będzie aktualizacji przyjętych w opracowaniu uzgodnień i dostosowania rozwiązań do wymagań aktualnych przepisów oraz do aktualnych warunków wykonawstwa i dostaw.
3. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu służy.
4. **Wszystkie nazwy materiałów, urządzeń oraz produktów określone w dokumentacji zostały użyte wyłącznie w celu uszczegółowienia wymaganych parametrów. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów, urządzeń oraz produktów, wyprodukowanych lub dostarczanych przez innych producentów lub dostawców, których parametry nie są gorsze od określonych w dokumentacji.**

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

V. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane

OŚWIADCZAM, że

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,

UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

**W ZAKRESIE: PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY UTWARDZONYCH PLACÓW,
PRZEBUDOWY: DRÓG WEWNĘTRZNYCH, CHODNIKÓW I CIĄGÓW PIESZYCH,
MIEJSC GROMADZENIA ODPADÓW, PLACÓW ZABAW,
MONTAŻU OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, ZIELENI URZĄDZONEJ**

ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

	Imię i nazwisko	Data	Pieczętka	Podpis
Projektant:	Alicja Nowak - Kolesińska	27.11. 2017		
Projektant części drogowej:	Tomasz Pacut	27.11. 2017		
Kierownik zespołu projektowego, sprawdzający:	Maciej Kolesiński	27.11. 2017		

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

VI. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1	ZAŁĄCZNIK NR 1 Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych mgr inż. arch. Maciejowi Kolesińskiemu	- 1 strona A4
2	ZAŁĄCZNIK NR 2 Zaświadczenie o wpisie mgr inż. arch. Macieja Kolesińskiego na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów	- 1 strona A4
3	ZAŁĄCZNIK NR 3 Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych mgr inż. arch. Alicji Nowak - Kolesińskiej	- 1 strona A4
4	ZAŁĄCZNIK NR 4 Zaświadczenie o wpisie mgr inż. arch. Alicji Nowak – Kolesińskiej na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów	- 1 strona A4
4a	ZAŁĄCZNIK NR 4a Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych mgr inż. Tomaszowi Pacutowi	- 1 strona A4
4b	ZAŁĄCZNIK NR 4b Zaświadczenie o wpisie mgr inż. Tomasza Pacuta na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	- 1 strona A4
5	ZAŁĄCZNIK NR 5 Dokumentacja geotechniczna dla terenu inwestycji wykonana przez uprawnionego geologa w listopadzie 2017r.	- 13 stron A4
6	ZAŁĄCZNIK NR 6 Pismo RDOŚ w Katowicach nr WOOŚ.070.919.2017.KM.1 z dnia 05.10.2017r. w sprawie braku podstawy prawnej do przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	- 1 strona A4
7	ZAŁĄCZNIK NR 7 Obiekty małej architektury	- 3 strony A4
8	ZAŁĄCZNIK NR 8 Wiata śmietnikowa	- 1 strona A4
9	ZAŁĄCZNIK NR 9 Urządzenia placów zabaw	- 13 stron A4
10	ZAŁĄCZNIK NR 10 Uzgodnienie branżowe wydane przez Dąbrowskie Wodociągi Sp. z o.o. nr GR/02989/17/W08347/17	- 1 strona A4 1 strona A3
11	ZAŁĄCZNIK NR 11 Uzgodnienie branżowe wydane przez Dąbrowskie Wodociągi Sp. z o.o. nr GR/03204/17/W09021/17	- 1 strona A4 1 strona A3
12	ZAŁĄCZNIK NR 12 Uzgodnienie branżowe wydane przez TAURON DYSTRYBUCJA nr TD/OBD/OMD/2017-09-21.	- 2 strony A4 1 strona A3

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

13	ZAŁĄCZNIK NR 13 Uzgodnienie branżowe wydane przez TAURON CIEPŁO nr TC/KP/PN-U/JF/1034/09/17	- 1 strona A4 1 strona A3
14	ZAŁĄCZNIK NR 14 Uzgodnienie branżowe wydane przez Orange Polska S.A. nr TTIDUA.IT.211-70238/17	- 1 strona A4 1 strona A3
15	ZAŁĄCZNIK NR 15 Uzgodnienie branżowe wydane przez PSG nr W101/1584/160038984/17	- 1 strona A4 1 strona A3
16	ZAŁĄCZNIK NR 16 Uzgodnienie branżowe wydane przez GPW S.A. nr PS/1860/4148/2017/3	- 1 strona A4 1 strona A3
17	ZAŁĄCZNIK NR 17 Uzgodnienie branżowe wydane przez NETIA SA nr E/S/17/1927/PT	- 1 strona A4 1 strona A3
18	ZAŁĄCZNIK NR 18 Uzgodnienie branżowe wydane przez TELPOL nr L.dz.790/17	- 1 strona A4 1 strona A3
19	ZAŁĄCZNIK NR 19 Uzgodnienie Wydziału Informatyki Urzędu Miejskiego w Dąbrowie Górnicej nr WI.1333.5.43.2017 w zakresie Miejskiej Sieci Szerokopasmowej.	- 1 strona A4 3 strony A3
20	ZAŁĄCZNIK NR 20 Uzgodnienie projektu wydane przez Orange Polska nr TTIDKA.JA.211- 2289/18	- 1 strona A4
21	ZAŁĄCZNIK NR 21 Uzgodnienie projektu wydane przez PSG nr w101/2154/160042035/17	- 2 strony A4 1 strona A3
22	ZAŁĄCZNIK NR 22 Uzgodnienie projektu wydane przez TAURON Ciepło nr TC/KP/PN- U/JF/1339/12/17.	- 1 strona A4 1 strona A3
23	ZAŁĄCZNIK NR 23 Uzgodnienie projektu wydane przez Uzgodnienie Wydział Komunikacji i Drogownictwa w Dąbrowie Górniczej nr WKD.7211.12.2018.PG.	- 1 strona A4 4 strony A3
24	ZAŁĄCZNIK NR 24 Decyzja lokalizacyjna wydana przez Prezydenta Miasta Dąbrowy Górniczej nr WKD.7230.8.2.2018	- 1 strona A4

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

VII. SPIS RYSUNKÓW

LP	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	NUMER RYSUNKU
1.	ORIENTACJA	1:10000	PB-ZT-1
2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500	PB-ZT-2
3.	WYBURZENIA I ROZBIÓRKI	1:500	PB-ZT-3
4.	PRZEKRÓJ A-A	1:20	PB-ZT-4.1
5.	PRZEKRÓJ B-B	1:20	PB-ZT-4.2
6.	TYPOWY PRZEKRÓJ DLA KATEGORII RUCHU KR2	1:20	PB-ZT-4.3
7.	TYPOWY PRZEKRÓJ PRZEZ JEZDNIĘ O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ gr. 8cm	1:10	PB-ZT-4.4
8.	TYPOWY PRZEKRÓJ PRZEZ PLAC O NAWIERZCHNI Z BETONOWYCH PŁYT AŻUROWYCH	1:10	PB-ZT-4.5
9.	TYPOWY PRZEKRÓJ PRZEZ CHODNIK O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BET. gr. 8cm	1:10	PB-ZT-4.6
10.	TYPOWY PRZEKRÓJ PRZEZ CHODNIK O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BET. gr. 6cm	1:10	PB-ZT-4.7
11.	PRZEKRÓJ PRZEZ SCHODY TERENOWE	1:10	PB-ZT-4.8
12.	TYPOWY PRZEKRÓJ PRZEZ PLAC ZABAW O NAWIERZCHNI Z GUMOWYCH MAT AŻUROWYCH	1:10	PB-ZT-4.9
13.	TYPOWY PRZEKRÓJ PRZEZ FUNDAMENTY WIATY ŚMIETNIKOWEJ	1:50	PB-ZT-4.10
14.	PROJEKT NASADZEŃ ZIELENI	1:500	PB-ZT-5

VIII. SPIS TREŚCI

1.	INFORMACJE OGÓLNE	10
1.1	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	10
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	10
1.3	LOKALIZACJA	11
1.4	PODKŁADY GEODEZYJNE	11
2.	INFORMACJE O TERENIE	11
2.1	DANE DOTYCZĄCE OCHRONY TERENU	11
2.2	DANE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	11
2.3	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	11
2.4	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	13
3.	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	13
3.1	ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE TERENU	13
3.2	ISTNIEJĄCE UKSZTAŁTOWANIE TERENU	13
3.3	ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU.....	13
3.4	ISTNIEJĄCA ZIELEŃ.....	14
3.5	WYBURZENIA I ROZBIÓRKI	14
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	15
4.1	UKŁAD FUNKCJONALNO - PRZESTRZENNY ORAZ PROJEKTOWANE OBIEKTY	15
4.2	PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH	16
4.3	PRZEBUDOWA CHODNIKÓW ORAZ CIĄGÓW PIESZYCH	17

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

4.4	PLACE UTWARDZONE	17
4.5	PRZEBUDOWA MIEJSC GROMADZENIA ODPADÓW	18
4.6	PLACE ZABAW	19
4.7	ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE.....	20
4.8	ROBOTY ZIEMNE.....	20
4.9	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	20
4.10	MAŁA ARCHITEKTURA	21
4.11	PROJEKTOWANA ZIELEŃ	22
4.12	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI	23
5.	BILANS TERENU ORAZ ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH ORAZ DŁUGOŚCI KRAWĘŻNIKÓW I OBRZEŻY BETONOWYCH	25
6.	INFORMACJA BIOZ	25
7.	WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	30
7.1	ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ ORAZ ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW	30
7.2	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, ILOŚĆ, RODZAJE I ZASIĘG ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	30
7.3	RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH ZAGOSPODAROWANIE	30
7.4	EMISJA HAŁASU I WIBRACJI	31
7.5	WPŁYW NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	31
8.	UWAGI OGÓLNE	32

IX. OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest Projekt budowlano- wykonawczy **ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW: UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49**, stanowiący Podetap nr 1 Etapu 1 realizacji **ZAGOSPODAROWANIA TERENU OSIEDLA PRZY UL. MICKIEWICZA, UL. KRASIŃSKIEGO ORAZ UL. 6 SIERPNIA W DĄBROWIE GÓRNICZEJ** w ramach zadania inwestycyjnego pn: „REWITALIZACJA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH I TERENÓW ZDEGRADOWANYCH W DĄBROWIE GÓRNICZEJ”

Zakres projektu budowlano-wykonawczego obejmuje:

- przebudowę dróg wewnętrznych,
- przebudowę i rozbudowę utwardzonych placów,
- przebudowę chodników i ciągów pieszych,
- przebudowę miejsc gromadzenia odpadów,
- przebudowę placów zabaw,
- montaż obiektów małej architektury,
- zieleni urządzonej.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa nr WIM.272.44-B.2017 z dnia 21.09.2017r. zawarta pomiędzy Inwestorem – Gminą Dąbrowa Górnicza a Projektantem – mgr inż. arch. Maciejem Kolesińskim, właścicielem P.A.-U. ALMAPROJEKT;
- Ustalenia obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- Wytyczne zagospodarowania terenu przekazana przez Zamawiającego;
- Konsultacje społeczne przeprowadzone przed oraz w trakcie opracowywania dokumentacji,
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Dokumentacja geotechniczna;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Wizja lokalna oraz pomiary;
- Normy i inne przepisy budowlane.

1.3 LOKALIZACJA.

Inwestycja zlokalizowana jest w rejonie ulic: Mickiewicza i Krasińskiego w Dąbrowie Górniczej, na działach:

- własności gminy Dąbrowa Górnicza nr ew.: 55, 59, 38/9, 38/10, 38/21, 38/22, 38/23, 48/7, 48/14, 48/16, 48/18 - ark. mapy 93,
 - w użytkowaniu wieczystym Wspólnot Mieszkaniowych nr ew.: 38/3, 38/11, 38/12, 38/13, 38/14, 38/15, 38/16, 38/17, 38/18, 38/19, 38/20, 38/24, 38/25, 38/28, 38/29, 48/5, 48/8, 48/9, 48/10, 48/11, 48/12 - ark. mapy 93,
- obręb: 0003 DĄBROWA GÓRNICZA, JEDN. EW. 24650_1.

1.4 PODKŁADY GEODEZYJNE

Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500, sporządzona przez uprawnionego geodetę, przyjęta do zasobu Wydziału Geodezji i Kartografii Urzędu Miasta Dąbrowa Górnicza.

2. INFORMACJE O TERENIE.

2.1 DANE DOTYCZĄCE OCHRONY TERENU.

Teren opracowania nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie jest objęty ochroną na mocy obowiązującego planu miejscowego.

2.2 DANE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Obszar opracowania nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

2.3 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Dokumentacja geotechniczna dla rejonu inwestycji została wykonana przez uprawnionego geologa z firmy BIOGEO w listopadzie 2017r.

Ocena warunków geotechnicznych:

Wierceniami wykonanymi w listopadzie 2017 roku stwierdzono, że w podłożu do głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych występuje w jednym otworze - numer 2 na głębokości 2,6 m p.p.t. Ma charakter swobodny. Poziom posadowienia zaleca się dobrać powyżej zwierciadła wód gruntowych. Warunki wodne przyjmuje się jako dobre dla potrzeb projektowanej inwestycji.

Grunty rodzime zalegające w podłożu projektowanej inwestycji można zaliczyć do następujących klas nośności:

- do klas nośnych i nieściśliwych – grunty warstwy V (zwietrzały piaszkowiec);
- do klas nośnych i mało ściśliwych – grunty warstwy IIa (średnio zagęszczone grunty piaszczyste), grunty warstwy III i IV (zwietrzliny);
- do klas nośnych i średnio ściśliwych – grunty warstwy IIb (półzwarte grunty spoiste).

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

Rurociągi i studnie należy układać na warstwie odpowiednio zagęszczonej podsypki piaskowej. Zaleca się, aby poziom posadowienia został dobrany poniżej gruntów warstwy Ic, w obrębie nośnych gruntów rodzimych.

Grupy nośności dla potrzeb konstrukcji nawierzchni wyznaczono w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Do grup nośności zakwalifikowano następujące grunty:

- warstwę Ib do grupy nośności G1-G2;
- warstwę Ic do grupy nośności G4 w miejscach, gdzie występuje w stanie średnio zagęszczonym;
- warstwę IIa do grupy nośności G2-G3;
- warstwę IIb do grupy nośności G4;
- warstwę III do grupy nośności G3;
- warstwy IV i V do grupy nośności G1;

Do grup nośności nie zakwalifikowano gruntów warstwy Ic (nasypy niekontrolowane) w miejscach, gdzie występuje w stanie luźnym i twardoplastycznym. W rejonach występowania tych gruntów w poziomie posadowienia należy opracować indywidualny projekt dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża.

Warunki gruntowo-wodne na podstawie wykonanych badań przyjmuje się jako proste przy założeniu, że sposób posadowienia zostanie dostosowany do powyższych zaleceń. (*Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych*). Warunki można zaliczyć do prostych, gdyż w podłożu przeważają grunty nośne oraz występują dobre warunki wodne.

Projektowana inwestycja na podstawie danych uzyskanych od Projektanta zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

Konstrukcję nawierzchni, posadowienie sieci i przyłączy oraz prowadzenie prac ziemnych należy dostosować do stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych. O wartościach przyjmowanych obciążeń dopuszczalnych na grunty podłoża i wielkościach dopuszczalnych osiadań zadecyduje wyłącznie projektant obiektu.

Na etapie prac badawczych nie jest znana ostateczna głębokość, sposób posadowienia i konstrukcja obiektu. Decydujące znaczenie o wyborze rodzaju i metody posadowienia oraz konstrukcji obiektu będą miały wyniki obliczeń statycznych przeprowadzonych przez Projektanta.

Wnioski z dokumentacji:

1. Podłoże budują grunty nasypowe, plejstocenijskie piaski lodowcowe, zwietrzliny glin zwałowych i zwietrzliny gliniaste, a także utwory karbońskie – zwietrzliny okrucowe piaskowca oraz zwietrzały piaskowiec.

W podłożu do głębokości rozpoznania zwierciadło wód gruntowych występuje w jednym otworze - numer 2 na głębokości 2,6 m p.p.t. Ma charakter swobodny.

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

2. Projektowana inwestycja zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej obiektu. Warunki gruntowo-wodne przyjmuje się jako proste.
3. Konstrukcję i sposób posadowienia obiektu budowlanego należy dostosować do stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych. O sposobie, rodzaju i głębokości posadowienia projektowanego obiektu; o wartościach przyjmowanych obciążeń dopuszczalnych na grunty podłoża i wielkościach dopuszczalnych osiadań zdecyduje wyłącznie Projektant obiektu.
4. Zaleca się na etapie realizacji inwestycji nadzór prac ziemnych przez uprawnionego geologa.
5. Normowa głębokość przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t..

2.4 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu określony w oparciu art. 5 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 1332) oraz art. 19 Rozporządzenia MI z dnia 12 kwietnia 2012r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2015, poz. 1422 z późn. zm.) obejmuje działki o nr ew. (stanowiące obszar opracowania dokumentacji): nr ew.:

- 55, 59, 38/3, 38/9, 38/10, 38/11, 38/12, 38/13, 38/14, 38/15, 38/16, 38/17, 38/18, 38/19, 38/20, 38/21, 38/22, 38/23, 38/24, 38/25, 38/28, 38/29, 48/5, 48/7, 48/8, 48/9, 48/10, 48/11, 48/12, 48/14, 48/16, 48/18 - ark. mapy 93,
obręb: 0003 DĄBROWA GÓRNICZA, JEDN. EW. 24650_1.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

3.1 ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE TERENU.

Teren opracowania obejmuje część osiedla przy ul. Mickiewicza i ul. Krasińskiego, na którym usytuowana jest zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wraz z towarzyszącymi obiektami budowlanymi.

Teren jest zainwestowany i uzbrojony.

3.2 ISTNIEJĄCE UKSZTAŁTOWANIE TERENU.

Teren opracowania jest zasadniczo płaski i posiada niewielki spadek w kierunku zachodnim.

3.3 ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU.

Na terenie inwestycji przebiegają następujące sieci i przyłącza podziemne:

- wodociągi;
- kanalizacja sanitarna;

- kanalizacja deszczowa;
- ciepłociągi;
- gazociągi;
- sieci elektroenergetyczne, w tym oświetlenia terenu,
- kablone sieci teletechniczne.

3.4 ISTNIEJĄCA ZIELEŃ.

Na terenie opracowania znajdują się trawniki oraz pojedyncze drzewa liściaste i iglaste. Wycince podlegać będzie kilka sztuk drzew liściastych, w tym jedno drzewo owocowe kolidujących z inwestycją.

3.5 DEMONTAŻE I ROZBIÓRKI.

Do rozbiórki przewidziane są obiekty budowlane określone na rysunku nr PB-ZT-3:

Istniejące nawierzchnie przeznaczone do demontażu i rozbiórki:

- nawierzchnia z betonu asfaltowego – drogi – pow. 2910m²
- nawierzchnia z betonu asfaltowego – chodniki – pow. 1290m²
- nawierzchnia z płyt chodnikowych – pow. 855 m²
- nawierzchnia z kostki betonowej – pow. 130 m²
- nawierzchnia betonowa – pow. 10m²

Elementy zagospodarowania terenu przeznaczone do rozbiórki i demontażu:

- betonowe obrzeża chodnikowe – długość 2050mb,
- betonowe krawężniki drogowe – długość 1170mb,
- wiata śmietnikowa 1 – wym. 4,8x4,1m. Brak zadaszenia, pozostałości konstrukcji zadaszenia – rury stalowe. Murek z bloczków betonowych wys. 1m, fundamenty betonowe. Posadzka betonowa.
- wiata śmietnikowa 2 – wym. 4,8x4,1m, wys. 2,3m. Wiata o konstrukcji stalowej: słupki z rur stalowych, poprzeczki z kątowników stalowych, pokrycie z blachy trapezowej. Wiata ograniczona z trzech stron murkiem wys. 1m z bloczków betonowych. Fundamenty słupków stalowych i muru – betonowe. Posadzka betonowa.
- wiata śmietnikowa 3 – wym. 4,7x4,4m, wys. 2,2m. Wiata o konstrukcji murowanej z cegły klinkierowej, fundamenty betonowe. Zadanie z blachy trapezowej na konstrukcji stalowej. Brama dwuskrzydłowa – konstrukcja z kątowników stalowych, wypełnienie z prętów stalowych. Posadzka betonowa.
- klomb – kształt nieregularny, murek betonowy zwieńczony jedną warstwą cegły pełnej, fundament betonowy. Wysokość 30cm, długość – 30mb.
- palisada betonowa – wys. 30cm, długość 15mb
- koryto odwadniające z kształtek betonowych – dł. 6mb
- donica murowana z cegły klinkierowej – 1 sztuka
- donice betonowe okrągłe – 7 sztuk

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

- place zabaw nr 1 i 2 – demontaż urządzeń placu zabaw, demontaż stalowego ogrodzenia placu zabaw nr 1.
- elementy małej architektury: ławki, kosze na śmieci, słupki odgradzające.

Rozbiórka obiektów będzie odbywać się przy użyciu narzędzi ręcznych, elektronarzędzi oraz sprzętu ciężkiego. Poszczególne elementy pociąć lub rozdrobnić na mniejsze części, z dostosowaniem ich gabarytów do możliwości transportowych.

Po wykonaniu prac rozbiórkowych teren prowadzenia prac należy zniwelować.

Prace rozbiórkowe wykonywać zgodnie z zasadami podanymi w przepisach BHP dotyczących robót rozbiórkowych, transportowych oraz obsługi sprzętu budowlanego i innych przepisach branżowych.

Odpady powstałe w trakcie rozbiórki obiektów należy segregować w trakcie prowadzenia prac. Gruz oraz pozostałe odpady należy przewieźć na składowisko odpadów, gdzie zostaną unieszkodliwione.

4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

4.1 UKŁAD FUNKCYJALNO - PRZESTRZENNY ORAZ PROJEKTOWANE OBIEKTY.

W projekcie zachowuje się istniejący układ funkcjonalno – przestrzenny części osiedla objętego opracowaniem. Przebudowie podlega układ komunikacyjny, przy czym zasadniczo utrzymuje się usytuowanie dróg wewnętrznych i chodników.

Projektowana przebudowa dróg wewnętrznych polega na wymianie nawierzchni oraz na niewielkich korektach szerokości jezdni (poszerzenia i korekty łuków).

Projektowana przebudowa chodników dotyczy odcinków pozostających w złym stanie technicznym i polega na wymianie nawierzchni oraz na niewielkich korektach ich przebiegów i szerokości.

Na terenie opracowania projektuje się ponadto budowę i przebudowę utwardzonych placów o nawierzchni przepuszczalnej.

Przebudowie podlegają miejsca gromadzenia odpadów z zabudową nowych systemowych prefabrykowanych wiat śmietnikowych.

Projektuje się przebudowę dwóch istniejących placów zabaw – urządzenia podlegają wymianie na nowe.

Ponadto projektuje się montaż obiektów małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, słupki odgradzające, tablice informacyjne) oraz zieleń urządzoną.

W ramach inwestycji należy wykonać regulację istniejących studni kanalizacyjnych, zachowywanych w projekcie wpustów ulicznych, zasuw wodociągowych i gazowych oraz studni teletechnicznych z dostosowaniem do zaprojektowanych rodzajów i poziomów nawierzchni.

Ze względu na proste warunki gruntowe dla wszystkich projektowanych obiektów budowlanych przyjęto I kategorię geotechniczną obiektu.

4.2 PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH

Zakres przebudowy dróg wewnętrznych obejmuje kompleksową wymianę nawierzchni wraz z podbudową. Taki zakres wynika z wykonanych badań geotechnicznych gruntu oraz z oceny stanu nawierzchni. Zachowano powiązania dróg wewnętrznych z układem dróg publicznych poprzez skrzyżowania zwykłe. Dla przebudowywanych odcinków dróg wewnętrznych utrzymano istniejące przebiegi oraz układ wysokościowy. Ze względu na intensywne zainwestowanie terenu przewiduje się jedynie niewielkie korekty układu i szerokości jezdni oraz korekty łuków - szerokości jezdni będą wynosić od 3m do 3,5m. Dla dróg zaprojektowano spadki jednostronne. Promienie łuków zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Na jezdniach zaprojektowano **nawierzchnię asfaltobetonową** na obciążenie ruchem KR1. Zgodnie z dokumentacją geotechniczną (stanowiącą załącznik do projektu) ze względu na występowanie warstwy gruntu wysadzinowego (warstwa Ib) w poziomie posadowienia konstrukcji jezdni, należy wykonać wymianę gruntu, aby doprowadzić do nośności G1 na całym odcinku.

Zaprojektowano krawężniki betonowe 15x30cm oraz krawężniki betonowe najazdowe 22x30cm. Krawężniki należy osadzić na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm oraz ławie z betonu C12/15. W miejscach oznaczonych na rysunku nr PB-ZT-2 należy wykonać obniżenie krawężnika. Zaprojektowano następujące warstwy:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, gr. 5cm, o uziarnieniu 0/12,80mm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 7cm, o uziarnieniu 0/12,80mm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (frakcja ziaren od 0 do 63mm) – gr. 20cm,
- grunt stabilizowany popiołami lotnymi – gr.15cm
- wymiana gruntu na grunt niewysadzinowy (np. piasek) - gr. 20cm,
- grunt rodzimy.

Szczegóły wg rysunku nr PB-ZT-4.1, PB-ZT-4.3.

W ramach opracowania zaprojektowano odcinek drogi wewnętrznej **o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm.**

Zaprojektowano krawężniki betonowe oraz krawężniki betonowe najazdowe jak wyżej.

Zaprojektowano następujące warstwy drogi:

- betonowa kostka brukowa gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa (piasek o frakcji ziaren do 2mm) – gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (frakcja ziaren od 0 do 63mm) – gr. 25cm,
- grunt stabilizowany popiołami lotnymi – gr.15cm
- wymiana gruntu na grunt niewysadzinowy (np. piasek) - gr. 20cm,
- grunt rodzimy.

Szczegóły wg rysunku nr PB-ZT-4.2, PB-ZT-4.4.

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

4.3 PRZEBUDOWA CHODNIKÓW ORAZ CIĄGÓW PIESZYCH

Zaprojektowano chodniki o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm oraz gr. 6cm. Kostka betonowa bezfazowa typu HOLLAND w kolorze szarym. Układ nawierzchni zgodnie z rys. nr PB-ZT-2. Chodnik ograniczony od strony jezdni krawężnikiem drogowym betonowym 15x30cm, natomiast z drugiej strony (wewnętrznej) obrzeżem betonowym 8x30cm. Ciągi piesze nie przylegające do jezdni należy z obu stron ograniczyć obrzeżem betonowym. Obrzeża należy osadzić na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm oraz ławie z betonu C12/15. Na chodnikach przed obniżonymi krawężnikami (w miejscach przewidywanych przejść przez drogi wewnętrzne) należy zabudować 4 rzędy kostek betonowych z okrągłymi wypustkami ostrzegającymi osoby niedowidzące i niewidome przed zbliżaniem się do krawędzi jezdni. Zabudować koski gr. 8cm w kolorze żółtym. Zaprojektowano układ warstw konstrukcyjnych:

Chodniki z kostki gr. 8cm:

- kostka betonowa bezfazowa typu „HOLLAND” 10x20cm gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa (piasek o frakcji ziaren do 2mm) – gr. 3cm,
- podbudowa z tłucznia (frakcja ziaren od 0 do 31,5mm) – gr. 15cm,
- warstwa odsączająca – piasek o frakcji ziaren do 2mm – gr. 18cm
- grunt rodzimy.

Szczegóły wg rysunku nr PB-ZT-4.6

Chodniki z kostki gr. 6cm:

- kostka betonowa bezfazowa typu „HOLLAND” 10x20cm gr. 6cm,
- podsypka cementowo-piaskowa (piasek o frakcji ziaren do 2mm) – gr. 3cm,
- podbudowa z tłucznia (frakcja ziaren od 0 do 31,5mm) – gr. 15cm,
- warstwa odsączająca – piasek o frakcji ziaren do 2mm – gr. 20cm
- grunt rodzimy.

Szczegóły wg rysunku nr PB-ZT-4.7

W miejscu istniejącej skarpy zaprojektowano schody terenowe z prefabrykowanych blokowych stopni schodowych w kolorze grafitowym – bloki o wym. 200x35x15mm, ułożonych na 10cm warstwie półsuchego betonu C8/10 i podbudowie z tłucznia o gr. warstwy 20cm. Spoiny pomiędzy stopniami należy wypełnić elastyczną fugą o gr. 3-5mm z uszczelniacza poliuretanowego lub silikonu. Wzdłuż boków należy ułożyć palisady betonowe o przekroju okrągłym Ø11cm i wys. 40cm. Palisady należy osadzić na ławie z betonu C12/15 wylanej na podsypce z piasku zagęszczonego gr. 10cm. Na schodach zamontować balustradę stalową. Szczegóły wg rysunku nr PB-ZT-4.8.

4.4 PLACE UTWARDZONE

Zaprojektowano budowę i przebudowę utwardzonych placów dostępnych z dróg wewnętrznych. Na placach zaprojektowano nawierzchnię wodoprzepuszczalną z ażurowych płyt betonowych gr. 8cm, wypełnionych wodoprzepuszczalnym żwirem płukany.

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

Place ograniczone krawężnikami betonowymi 15x30cm, a od strony jezdni należy zastosować krawężniki betonowe najazdowe 15x22cm.

Układ warstw na placach:

- ażurowe płyty betonowe gr. 8cm,
- warstwa wyrównująca z kłińca gr. 6cm, płukanego (zapewniającego przepuszczalność wody),
- podbudowa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (frakcja ziaren od 0 do 63mm) – gr. 23cm,
- wymiana gruntu na grunt niewysadzinowy (np. piasek) - gr. 20cm,
- grunt rodzimy.

Wypełnienie płyt ażurowych wykonać ze żwiru płukanego (układ przepuszczający wodę).

Szczegóły wg rysunku nr PB-ZT-4.5.

4.5 PRZEBUDOWA MIEJSC GROMADZENIA ODPADÓW

Utwardzone miejsca pod pojemniki do segregacji odpadów przewidziane są do przebudowy. Zaprojektowano utwardzone place o wymiarach 2,5x5,5m, usytuowane w sąsiedztwie projektowanych wiat śmietnikowych na inne odpady.

Na placach zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze grafitowym, ograniczoną obrzeżami betonowymi. Obrzeża należy osadzić na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm oraz ławie z betonu C12/15.

Zaprojektowano układ warstw konstrukcyjnych:

- kostka betonowa bezfazowa typu „HOLLAND” 10x20cm gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa (piasek o frakcji ziaren do 2mm) – gr. 3cm,
- podbudowa z tłucznia (frakcja ziaren od 0 do 31,5mm) – gr. 15cm,
- warstwa odsączająca – piasek o frakcji ziaren do 2mm – gr. 18cm
- grunt rodzimy.

Szczegóły wg rysunku nr PB-ZT-4.6.

W sąsiedztwie w/w placów, w miejscach oznaczonych na rysunku zaprojektowano kontenerowe (dostarczane jako prefabrykowany komplet przez producenta), betonowe wiaty śmietnikowe o wymiarach 3x5m, przeznaczone na 6 pojemników 1100l. Montowane wiaty śmietnikowe muszą posiadać możliwość wrzutu śmieci do kontenerów usytuowanych wewnątrz wiaty poprzez 6 bocznych okienek wyspowych (bez konieczności wchodzenia do wiaty).

Opis konstrukcji kontenera:

Monolityczny prefabrykat wykonany z betonu B-30, zbrojony matami stalowymi zgrzewanymi. Podłoga gwarantuje wytrzymałość tzw. nacisku komunikacyjnego, tj. 3,0kN/m, nie jest przystosowana do przejęcia obciążeń parcia gruntu. Konstrukcja kontenera – samonośna, wymagająca zastosowania fundamentów wyłącznie pod krótszymi ścianami.

Fundament kontenera stanowią dwie ławy lub cztery stopy fundamentowe wylewane z betonu C-20/25 (wymiary i rodzaj fundamentów dla zastosowanej wiaty określa jej producent), posadowienie na gruncie nośnym o parametrach min. 200KN/m² poza strefą przemarzania - poziom spodu fundamentu 1,1m.

Część wod.-kan., wentylacyjna:

W połąci dachowej wykonany ma być otwór z wmontowanym odpływem wód opadowych. Odpływ połączony rurą spustową wewnętrzną Ø75mm, odprowadzającą wodę alternatywnie: przez ścianę tylną lub boczną. Odprowadzenie wody powierzchniowe. Kontener wyposażony w system wentylacji grawitacyjnej nawiewno - wywiewnej. W ścianie tylnej 10cm pod stropem zamontowane 4 otwory wentylacyjne ø100mm (zabezpieczone kratką PCV).

Opis montażu:

Kontener jest ustawiany na przygotowanych fundamentach. Sposób montażu jest dobierany w zależności od możliwości terenowych w miejscu lokalizacji. Technologia wykonania kontenera oraz sposób jego montażu minimalizuje przygotowanie placu budowy i ogranicza go do miejsca wykonania dwóch ław fundamentowych lub od 4 do 6 stóp fundamentowych. Wymiary fundamentów dla zastosowanej wiaty określa producent wiat. Podczas montażu należy pamiętać o zachowaniu dystansu min. 5cm pomiędzy powierzchnią gruntu pod kontenerem a spodem kontenera.

Kolorystyka:

Ściany malowane farbą elewacyjną w kolorze jasno-szarym.

Obróbki blacharskie, brama – szary antracyt RAL 7016

Widok i rzut wiaty wg załącznika do projektu.

4.6 PLACE ZABAW

Na terenie opracowania w miejscu istniejących dwóch placów zabaw zaprojektowano nowe place zabaw – jeden z urządzeniami do zabawy przeznaczonymi dla dzieci młodszych, drugi dla dzieci starszych. Pod urządzeniami zabaw zaprojektowano nawierzchnię trawiastą wzmocnioną gumowymi matami przerostowymi gr. 2,3cm.

Należy zdjąć warstwę humusu, zniwelować teren po czym ponownie ułożyć warstwę humusu. Wszystkie warstwy po wyrównaniu należy ubić i zagęścić. Na wyrównanym podłożu należy ułożyć biowłókninę z nasionami traw, na niej należy zamocować gumowe maty ażurowe. Maty należy zamocować za pomocą systemowych kotew.

Projektowana lokalizacja urządzeń placu zabaw uwzględnia wymagane, katalogowe strefy bezpieczeństwa dla każdego urządzenia. Urządzenia bez ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia palców, głowy i innych części ciała.

Uwaga: montowane urządzenia muszą posiadać wymagane atesty i dopuszczenia.

Zestawienie urządzeń zgodnie z tabelą na rysunku zagospodarowania terenu nr PB-ZT-2.

Plac zabaw dla dzieci młodszych ogrodzony systemowym stalowym ogrodzeniem z ocynkowanych i malowanych proszkowo paneli zgrzewanych 2D 6/5/6 wys. 1,2m. W ogrodzeniu zaprojektowano jedną systemową furtkę wejściową. Uwaga: zabrania się montażu ogrodzeń z ostrymi zakończeniami. Zaprojektowano ogrodzenie w kolorze grafitowym RAL 7016, furtkę w kolorze żółtym.

4.7 ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Na dowiązaniu do istniejących ulic rozwiązania wysokościowe dróg wewnętrznych były determinowane istniejącymi rzędnymi. Niwelety jezdni, chodników i placów należy dostosować do istniejącego terenu oraz otaczających obiektów.

4.8 ROBOTY ZIEMNE

W etapie przygotowawczym zakres robót w części drogowej polega na wyburzeniu elementów zagospodarowania terenu oraz istniejących nawierzchni zgodnie z punktem 3.5. Następnie teren nieutwardzony przeznaczony pod inwestycję należy odhumusować. W kolejnym etapie należy przejść do wykorytowania terenu pod konstrukcję nawierzchni.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia terenu, w tym głównie w rejonie istniejących kabli elektroenergetycznych oraz teletechnicznych należy wykonywać ręcznie pod nadzorem właściwych służb dozorowych właścicieli uzbrojenia podziemnego.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi właścicieli przewodów, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Nie wyklucza się istnienia sieci nie zinwentaryzowanych.

Wykopy należy wykonywać w okresie suchym. W przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych wykopy należy zabezpieczyć przed gromadzeniem się wody w wykopie. W wypadku gromadzenia się wody w wykopie należy ją natychmiast usunąć.

Planując głębsze wykopy, ściany wykopu należy zabezpieczyć przed obrywaniem.

Zgodnie z dokumentacją geotechniczną grunty pod projektowanymi nawierzchniami utwardzonymi zaliczono do gruntów wysadzinowych w dobrych warunkach wodnych i zakwalifikowano do grupy nośności podłoża G2-G4.

W celu uzyskania wymaganej nośności podłoża należy wykonać wymianę gruntu. Grunt należy ubijać i zagęszczać warstwowo, tak aby uzyskać grunt o nośności G1 oraz uzyskać zaprojektowane poziomy podbudowy pod projektowane nawierzchnie. Po uzyskaniu wymaganej nośności gruntu można przejść do wykonywania poszczególnych nawierzchni. Po wykonaniu nawierzchni utwardzonych na obszarze przeznaczonym pod zieleń należy zniwelować i rozłożyć humus, zachowując poz. proj. trawników 10cm poniżej poziomu krawężników oraz 5cm poniżej poziomu obrzeży chodników.

4.9 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Zachowuje się istniejącą organizację ruchu na drogach wewnętrznych oraz na włączeniach do układu dróg publicznych.

Należy zabudować nowy próg zwalniający w miejscu istniejącego – lokalizacja zgodnie z rysunkiem nr PB- ZT-2.

4.10 MAŁA ARCHITEKTURA.

W ramach opracowania zaprojektowano elementy małej architektury:

a) Ławka stalowo – drewniana (6 desek) z oparciem – 24 sztuki

Dane techniczne:

Długość siedziska – 170cm

Długość całkowita – 194cm

Wysokość całkowita – 76cm

Wysokość siedziska – 40cm

Głębokość siedziska – 40cm

Głębokość całkowita – 64cm

Stelaż z rury stalowej – \varnothing 60mm

Materiały:

Deski z drewna dębowego , o zaokrąglonych krawędziach, grubość deski - 4cm.

Szerokość deski – 12cm, długość deski – 170cm, malowane lakierobejcą, kolor teak.

Podstawa wykonana ze stali malowanej proszkowo w kolorze szary antracyt RAL 7016.

Sposób montażu:

Przykręcana do podłoża twardego (kostka) poprzez otwory u podstawy nóg.

Przykręcana do bloczka betonowego zakopanego w ziemi (na gruncie).

b) Kosz na śmieci betonowy – 16 sztuk.

Dane techniczne:

Wysokość całkowita – 67cm

Szerokość – 39cm

Długość – 39cm

Pojemność – 40l

Materiały:

Obudowa kosza na śmieci- beton odlewniczy malowany, szary antracyt RAL 7016.

Pojemnik z popielniczką – stal ocynkowana.

Sposób montażu: Kosz wolnostojący, zakotwiony.

c) Kosz na psie odchody – 10 sztuk

Dane techniczne:

Pojemność pojemnika: 40l

Wysokość - 120cm

Szerokość – 52,5cm

Materiały: Stal ocynkowana lakierowana proszkowo w kolorze RAL 7016

Cechy: Owalny pojemnik zbiorczy z wewnętrznym dystrybutorem worków zamocowany do giętych profili nóg.

Montaż: w gruncie za pomocą elementu kotwiącego (stelaża) zgodnie z instrukcją producenta.

d) Stojak rowerowy dwustanowiskowy – 4 sztuki

Dane techniczne:

Wysokość całkowita – 80cm

Szerokość – 6cm

Długość – 100cm

Ilość miejsc – 2

Materiały:

Stal lakierowana i kompozyt polimerowy lakierowany, szary antracyt RAL 7016.

Sposób montażu: Zabetonowanie rur kotwiących.

e) Tablica informacyjna – 2 sztuki

Dane techniczne:

Wysokość całkowita – 250cm

Szerokość – 9cm

Długość – 170cm

Powierzchnia ekspozycyjna – 140x100cm

Materiały:

Słup do tablicy – stal lakierowana, szary antracyt RAL 7016

Tablica – stal lakierowana i kompozyt polimerowy, szary antracyt RAL 7016

Powierzchnia ekspozycyjna – płyta PCV biało-szary RAL 9002

Sposób montażu: Zabetonowanie elementów kotwiących.

f) Słupek betonowy okrągły – 14 sztuk

Dane techniczne:

Wysokość – 80cm

Średnica – 20cm

Materiały:

Beton malowany, szary antracyt RAL 7016

Sposób montażu: Zabetonowanie elementu kotwiącego.

4.11 PROJEKTOWANA ZIELEŃ

Na terenie opracowania przewiduje się wycinkę 7 sztuk drzew liściastych. Na wycinkę drzew zostanie uzyskana odrębna decyzja, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pozostałe istniejące drzewa i krzewy w trakcie realizacji inwestycji zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniem.

W obrębie ciągu pieszego zaprojektowano nasadzenia 14 sztuk drzew liściastych. Zaprojektowano klomby, na których przewiduje się nasadzenia niskich krzewów ozdobnych iglastych i liściastych o wys. maksymalnej 1,2m.

Zaprojektowano trawniki z zastosowaniem mieszanki uniwersalnej traw. Powierzchnia projektowanych trawników wynosi 8780m².

Do nasadzeń należy użyć wartościowy materiał szkółkarski dwa razy szkółkowany z zakrytym systemem korzeniowym, prawidłowo ukształtowaną koroną i pniem. Sadzonki krzewów min. 4 letnie i wys. min. 0,5m, sadzonki drzew o średnicy pni min. 14cm na wysokości 100cm. W rejonie nasadzeń krzewów ozdobnych należy ułożyć agrowłókninę z wydzieleniem obszaru borderami wys. ok. 6cm oraz zastosować ściółkowanie zrębkami kory sosnowej.

Prace związane z urządzaniem zieleni należy wykonać po zakończeniu wszystkich robót budowlanych. Należy wykonać niwelację terenu oraz ułożyć warstwę humusu 5 cm poniżej nawierzchni utwardzonych. Projekt nasadzeń zieleni wg rys. nr PB-ZT-5.

4.12 ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI

Przed wykonywaniem wykopów należy bezwzględnie zidentyfikować i oznaczyć pod nadzorem właściwych służb zarządców sieci wszystkie istniejące uzbrojenia, kolidujące z wykonywanym wykopem.

Prace w miejscach zbliżeń z wytyczonymi kablami oraz innymi sieciami uzbrojenia terenu należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz uzyskanymi uzgodnieniami dokumentacji od właścicieli sieci.

Występujące istniejące uzbrojenia podziemne, przebiegające płycej od realizowanej sieci, na okres prac ziemnych będzie tymczasowo podwieszane. Dotyczyć to będzie w szczególności skrzyżowań (o wyjątkowym zbliżeniu do siebie obu przewodów) z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi.

W miejscach kolizyjnych wykop zasypywać ostrożnie, ręcznie, starannie zagęszczając zasyp pod przewodem odciążanym.

Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym

- W przypadku skrzyżowania projektowanej sieci z **wodociągami** należy zachować odległości określone w normach PN-92/B-01706 oraz PN-92/B-01707 lub innych aktualnych na dzień wykonywania robót. Roboty te należy wykonać pod nadzorem administratora sieci.

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

- W przypadku skrzyżowania z istniejącą **kanalizacją** należy zachować normowe odległości a w razie niemożności spełnienia tego wymogu stosować rury ochronne PEHD lub PP nakładane na budowaną sieć o średnicy o jedną lub dwie dymensje większej.
- W przypadku skrzyżowania z **gazociągiem** niskiego ciśnienia należy zachować odległości i wykonać zabezpieczenia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97 z 2001r, poz. 1055).
Jeżeli gazociąg został wybudowany lub uzyskał pozwolenie na budowę przed 1.11.2001r. można stosować zmniejszone odległości między gazociągiem a innym uzbrojeniem zgodnie z w/w rozporządzeniem.
W przypadku pozostałych gazociągów niskiego ciśnienia zastosowano Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.
W związku z tym odległość pionowa wynosi min. 1,5 m. W przypadku zbliżenia poniżej 1,5 m zamontować rurę ochronną na kanale o jedną dymensję większą, o długości standardowej min. 3,0 m tj. po 1,5 m w każdą stronę i końcówki uszczelnić kitem, stosując wcześniej odpór z pianki np. PUR (w przypadkach szczególnych – aby nie przecinać gazociągów - zachować długości rur ochronnych zgodnie z normą PN-91/M-34501).
- Od skrajni **gazociągów** należy zachować strefę bezpieczną min. 1,5 m, na której zabrania się poruszania ciężkiego sprzętu, składowania materiałów, wznoszenia budowli, tworzenia nawierzchni nierozbieralnych. Wszelkie prace w pobliżu sieci gazowych prowadzić pod nadzorem administratora.
- W miejscach odkryć **gazociągów** należy uzupełnić taśmy ostrzegawcze i zachować ciągłość elektryczną na drucie sygnalizacyjnym (dla rur PE);
- Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania z **przewodami energetycznymi** - napowietrznymi 110 kV, napowietrznymi i kablowymi SN, NN, oświetlenia ulicznego i telekomunikacji należy wykonać zgodnie z normą PN-E-05100-1, PN-76/E-05125. Przy skrzyżowaniach i przy prowadzeniu równoległym, o ile odległość zewnętrzna pomiędzy siecią a kablem wynosi poniżej 1m (kabel znajdzie się w świetle wykopu lub zostanie odsłonięty przy ścianie wykopu) stosować rury dwudzielne typu AROT, montowane na zatrask, w odcinkach 3-metrowych. O rozpoczęciu robót w pobliżu urządzeń NN i SN należy powiadomić właściciela.. Prace ziemne w pobliżu słupów linii niższych napięć prowadzić tak, aby nie zagrażały ich posadowieniu.
- W przypadku skrzyżowań z siecią **teletechniczną oraz Miejską Siecią Szerokopasmową** zachować odległości i wykonać zabezpieczenia zgodnie normą ZN-96/TP S.A.-004/T. W odległości mniejszej niż po 2 m z obu stron od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla telefonicznego lub kanalizacji teletechnicznej nie wolno prowadzić robót ziemnych sprzętem mechanicznym.

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKÓW:

UL. MICKIEWICZA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, UL. KRASIŃSKIEGO 44, 45, 46, 47, 48, 49

Prace w okolicach tej sieci prowadzić pod nadzorem właściciela tego uzbrojenia. W miejscach skrzyżowania na kablu ziemnym teletechnicznym oraz kanalizacji teletechnicznej należy montować rurę ochronną dwudzielną A110PS, na długości 2,0m (po 1,0m w każdą stronę) z dostosowaniem do nowej niwelety nawierzchni lub terenu.

- Pozostałe kable **telekomunikacyjne** zabezpieczyć tj. przy skrzyżowaniach i przy prowadzeniu równoległym, o ile odległość zewnętrzna pomiędzy siecią a kablem wynosi poniżej 1m (kabel znajdzie się w świetle wykopu lub zostanie odsłonięty przy ścianie wykopu) stosować rury dwudzielne typu AROT, montowane na zatrask, w odcinkach 3-metrowych.
- W czasie wykonywania robót należy zabezpieczyć studzienki telekomunikacyjne oraz dokonać ich regulacji w dostosowaniu do nowej niwelety nawierzchni lub terenu.
- W czasie wykonywania wykopów istniejące uzbrojenie należy podwiesić i m.in. zastosować odciągi z liny stalowej zakotwionej.

**5. BILANS TERENU ORAZ ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NAWIERZCHNI
UTWARDZONYCH ORAZ DŁUGOŚCI KRAWĘŻNIKÓW I OBRZEŻY BETONOWYCH**

BILANS TERENU DLA POSZCZEGÓLNYCH OBSZARÓW WG PLANU MIEJSCOWEGO

Symbol obszaru w planie miejscowym	Powierzchnia obszaru w granicach opracowania (m ²)	Powierzchnia zabudowy (m ²)	Powierzchnia nawierzchni utwardzonych (m ²)	Powierzchnia zieleni urządzonej (m ²)	Ilość powierzchni biologicznie czynnej w %
5UMW	2367	1260	312	796	33,63
6MW1	19762	4489	5184	10090	51,06
8MW1	9633	2771	1535	5294	54,96

PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE	POWIERZCHNIA (m²)
Nawierzchnia z betonu asfaltowego	2410
Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm /kolor szary/ - droga, chodniki	1085
Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm /kolor grafitowy/ - miejsca na pojemniki do segregacji odpadów	55
Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm /kolor szary/ - chodniki	1810
Nawierzchnia z ażurowych płyt betonowych gr. 8cm - place	1540
Nawierzchnia z kostki betonowej typu stop (z wypustkami) gr. 8cm /kolor żółty/ - chodniki w rejonie przejść dla pieszych	15
Gumowe maty przerostowe	475

PROJEKTOWANE KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA BETONOWE	
Długość projektowanych krawężników betonowych 15x30cm	1585mb
Długość projektowanych krawężników betonowych najazdowych 15x22cm	205mb
Długość projektowanych krawężników betonowych typu skos 15x22/30cm	60mb
Długość projektowanych obrzeży betonowych 8x30cm	2460mb

6. INFORMACJA BIOZ.

A. W zakresie przygotowania placu i zaplecza budowy.

Dla rozpoczęcia robót, koniecznym będzie przygotowanie w niezbędnym zakresie zaplecza dla potrzeb budowy obejmującego:

- wygrodzenie placu budowy od części ogólnodostępnej na czas budowy,
- czasowe ciągi komunikacyjne, dojazdy oraz stanowiska pracy sprzętu,
- place przyobiektowo – operacyjne, obejmujące najbliższy rejon prowadzenia robót,
- place składowe dla czasowego składowania dostaw materiałów,
- magazyn zamknięty dla składowania dostaw urządzeń i instalacji wymagających składowania w magazynach zamkniętych,
- obiekt zaplecza socjalno – biurowego dla potrzeb Kierownictwa i służb nadzoru budowy oraz pracowników przedsiębiorstw wykonawczych.

B. W zakresie zasilania placu budowy w media.

Dla zapewnienia sprawnej realizacji robót oraz funkcjonowania budowy, niezbędnym będzie:

- zabezpieczenie punktów poboru energii elektrycznej, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót oraz obiektów zaplecza budowy,
- zabezpieczenie zasilania rejonów prowadzenia robót i obiektów zaplecza w wodę oraz odprowadzenie ścieków,
- zabezpieczenie łączności telefonicznej dla obiektów biurowych kierownictwa i podwykonawców robót.

C. Zakres robót podstawowych.

Realizacja projektowanej inwestycji wymagać będzie wykonania następujących robót:

- Zdjęcie humusu i wyrównanie terenu pod inwestycję,
- Wykonanie rozbiórek obiektów budowlanych oraz nawierzchni określonych w projekcie;
- Wykonanie wykopów liniowych;
- Wykonanie korytowania pod nawierzchnie utwardzone;
- Wykonanie podbudowy pod nawierzchnie utwardzone;
- Budowa lub montaż obiektów budowlanych;
- Wykonanie nawierzchni utwardzonych;
- Wykonanie zieleni zgodnie z projektem,
- Likwidacja placu budowy i uporządkowanie placu budowy;

D. Powyższe roboty przewiduje się prowadzić w sposób następujący:

Roboty wyburzeniowe i demontaże

Rozbiórkę obiektów należy wykonać za pomocą sprzętu ciężkiego, w tym spychokoparki.

Materiał z rozbiórki i demontażu, po rozdrobnieniu do wielkości umożliwiającej transport należy wywieźć z rejonu prowadzenia robót za pomocą samochodów samowyładowczych o ładowności $12 \div 16$ Mg.

Roboty ziemne

Zakres robót obejmować będzie:

- Zdjęcie humusu i wyrównanie terenu pod inwestycję,
- Wykonanie wykopów liniowych;
- Wykonanie korytowania pod nawierzchnie utwardzone;

Wykopy liniowe jak również przemieszczanie mas ziemnych dla niewielkich ilości, przewiduje się prowadzić przy użyciu spychokoparki o pojemności łyżki $0,20\text{m}^3$.

Roboty ziemne w miejscach trudnodostępnych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego itp. prowadzić należy sposobem ręcznym z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.

Wyrównanie terenu, przemieszczanie mas ziemnych, korytowanie parkingów i chodników itp. prowadzone będzie przy użyciu spychacza o mocy 50 KM.

Humus zdjęty w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy zprzymować oraz wykorzystać do niwelacji terenu po wykonaniu prac budowlanych.

Ziemię z wykopu ładować bezpośrednio na samochody wywrotki o ładowności $12 \div 16$ Mg i odwozić z rejonu prowadzenia robót.

Zgodnie z ustawą Nr 592 z dnia 27,06,1997 r za sposób postępowania z odpadami grupy 17 (grunty z wykopu) odpowiedzialny jest wykonawca robót.

Roboty betonowe.

Zakres robót obejmować będzie wykonanie ław betonowych pod krawężnikami i obrzeżami.

Przygotowanie masy betonowej będzie w gestii wykonawcy robót (wykonywanie w bazach zapleczowych wykonawcy lub kupowane w specjalistycznych przedsiębiorstwach wytwórczych) oraz dowożone środkami transportu samochodowego w rejon prowadzenia robót.

Transport masy betonowej, prowadzony będzie przy użyciu samochodów do przewozu betonu typu „gruszka” o pojemności 6m^3 .

Bezpośrednio do miejsca wbudowania, masa betonowa podawana będzie za pomocą pompy do betonu na podwoziu samochodowym o wydajności $60 \div 80\text{m}^3/\text{h}$ i zasięgu podawania betonu do 35 m.

Roboty montażowe

Transport elementów montażowych w rejon prowadzenia robót prowadzony będzie przy użyciu środków transportu samochodowego o ładowności od 8 ÷ 16 Mg..

Roboty montażowe wykonywane będą głównie przy użyciu podręcznego sprzętu budowlano – montażowego, monTERSkiego i urządzeń będących na wyposażeniu brygad roboczych z typowych rusztowań rurowych i podestów montażowych

Wykonawstwo tych robót nie wymaga szczegółowego omówienia, ponieważ wykonawcy tych robót mają własne, sprawdzone technologie prowadzenia robót.

E. Likwidacja placu budowy.

Po zakończeniu robót budowlano – montażowych i przeprowadzeniu prób sprawnościowych, przystąpić do likwidacji placu budowy i uporządkowania terenu wokół zrealizowanych obiektów, a mianowicie:

- zdemontować czasowe wygradzenia oraz znaki i tablice ostrzegawcze,
- zdemontować czasowe elementy zagospodarowania placu budowy – przewożne pomieszczenia zapleczone (kontenery) stanowiska pracy sprzętu, czasowe drogi dojazdowe i montażowe oraz uporządkować i wyrównać teren,
- odtworzyć elementy placów, chodników itp. które w czasie prowadzenia robót zostały uszkodzone lub zniszczone.

F. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Do elementów zagospodarowania terenu stwarzających szczególne zagrożenie BHP należy zaliczyć istniejące sieci podziemne, usytuowane w rejonie inwestycji, w tym sieć elektroenergetyczna Sn i nn.

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

Szkolenie pracowników w dziedzinie BHP powinno zapewniać :

- zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi związanymi z wykonywaną pracą poznanie przepisów i zasad BHP w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na stanowisku pracy oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie BHP
- nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych, a także umiejętność udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.

Szkolenie w dziedzinie BHP prowadzone powinno być w formie:

- szkolenia wstępnego
- szkolenie wstępne ogólne

- szkolenie wstępne na stanowisku pracy
- szkolenie wstępne podstawowe
- szkolenia okresowe.

Odbycie przez pracownika w/w szkoleń powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych pracownika.

Szczegółowe wymagania wg „ Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy .” Dz. U. z 1996r. Nr 62 poz. 285.

H. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

(Dz. U. 03.47.401 z dnia 19.03.2003 „ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych „).

Wymagane jest:

- opracowanie szczegółowych projektów organizacji realizacji poszczególnych robót oraz zagospodarowania placu budowy
- przygotowanie czasowych ciągów komunikacyjnych i dróg dojazdowych dla umożliwienia przejazdu ciężkiego sprzętu budowlanego i transportowego
- przygotowanie punktów poboru energii elektrycznej, wody itp. czynników niezbędnych dla potrzeb budowy
- realizowanie dostaw konstrukcji, urządzeń i instalacji zgodnie z potrzebami budowy
- przygotowanie zaplecza dla potrzeb budowy
- dobór podstawowego sprzętu budowlano – montażowego oraz przygotowanie stanowisk pracy dla w/w sprzętu
- zaangażowanie specjalistycznych przedsiębiorstw wykonawczych.

Roboty budowlano – montażowe jak również organizacja placu budowy i zaplecza budowy , muszą być realizowane z zachowaniem zasad i warunków ochrony przeciwpożarowej.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na :

- prowadzenie budowy nie może zakłócić ochrony p.poż sąsiednich obiektów,
- sieć drogowa na terenie placu i zaplecza budowy powinna umożliwiać dojazd straży pożarnej,
- sieć wodociągowa na placu i zapleczu budowy powinna być przystosowana dla potrzeb przeciwpożarowych,
- obiekty zaplecza budowy w zależności od przeznaczenia, muszą posiadać odpowiednią konstrukcję, mieć określone instrukcje ogólne i stanowiskowe oraz tablice informacyjne w zakresie ochrony p.poż, jak również być wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy,
- załoga budowy powinna być objęta szkoleniem w zakresie ochrony p.poż.

7. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Rodzaj przedsięwzięcia oraz jego parametry powodują, iż zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. z 2015, poz. 71) przedsięwzięcie to nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Stąd zgodnie z pismem RDOŚ w Katowicach nr WOOŚ.070.919.2017.KM.1 z dnia 05.10.2017r. nie ma podstawy prawnej do przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

7.1 ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ ORAZ ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW

Brak zapotrzebowania na wodę.

Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych odprowadzone zostaną do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Realizacja przedsięwzięcia w aspekcie gospodarki wodno – ściekowej nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska wodno - gruntowego.

7.2 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, ILOŚCI, RODZAJE I ZASIĘG ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ.

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdza się, że projektowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego o charakterze zorganizowanym. Emisja zanieczyszczeń gazowo - pyłowych pojawiać się będzie jedynie w fazie realizacji projektowanego przedsięwzięcia. Będzie to emisja niezorganizowana pyłu powstająca w trakcie prac budowlanych z wykopów, emisja spalin samochodów i maszyn budowlanych powstająca w trakcie prac ziemnych.

Emisja ta będzie miała zasięg lokalny, okresowy i będzie pomijalnie mała.

Emisja tych zanieczyszczeń nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

7.3 RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH ZAGOSPODAROWANIE.

W związku z realizacją inwestycji powstawać będą odpady głównie w fazie budowy oraz niewielka ilość w fazie eksploatacji. Odpady wytwarzane w fazie realizacji będą gromadzone w pojemnikach, kontenerach lub sektorach zabezpieczonych przed możliwością zanieczyszczenia podłoża. Miejsce magazynowania odpadów będzie zlokalizowane w jak najbliższej odległości od miejsca prowadzonych prac.

W/w odpady będą przejmowane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działań w zakresie gospodarki odpadami.

Zakazane jest pozbywanie się odpadów w sposób sprzeczny z przepisami ustawy o odpadach. Przekazanie odpadów posiadaczowi, który legitymuje się odpowiednim pozwoleniem na gospodarowanie odpadami oznacza również przekazanie odpowiedzialności za te odpady.

W fazie eksploatacji będą powstawały niewielkie ilości odpadów, zbieranych w zaprojektowanych na terenie inwestycji koszach na odpady. Odpady te będą okresowo wybierane i wywożone przez specjalistyczne przedsiębiorstwa, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działań w zakresie gospodarki odpadami zgodnie z gminnym systemem gospodarki odpadami.

Ilość oraz rodzaj wytwarzanych odpadów pracy instalacji nie będzie miała znaczącego wpływu na jakość środowiska naturalnego.

7.4 EMISJA HAŁASU I WIBRACJI

Na terenie projektowanej inwestycji, nie przewiduje się lokalizacji emitorów hałasu i wibracji które miałyby wpływ na pogorszenie dotychczasowych warunków. Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej (od 6.⁰⁰ do 22.⁰⁰). Przewiduje się, że maszyny i urządzenia emitujące hałas w czasie realizacji inwestycji nie będą pracować równocześnie.

7.5 WPŁYW NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Gleba:

Realizacja przedsięwzięcia będącego przedmiotem projektu budowlanego nie spowoduje pogorszenia stanu powierzchni ziemi, w obszarze będącym w zasięgu oddziaływania realizowanego przedsięwzięcia.

Flora i fauna oraz obszary specjalnie chronione:

Rozpatrując ewentualne zagrożenia ze strony planowanego przedsięwzięcia na florę i faunę terenów będących w obszarze oddziaływania szkoły. Przyjęto, że przedsięwzięcie to (biorąc pod uwagę fazę prac budowlanych i prawidłowej eksploatacji) nie wpłynie na degradację występującej tu szaty roślinnej i świata zwierzęcego.

Klimat:

Nie przewiduje się żadnego wpływu obiektu na klimat.

Zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje oddziaływania na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

8. UWAGI OGÓLNE.

I. Podczas realizacji rozwiązań projektowych należy stosować jedynie materiały i wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadkach, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są określone certyfikacją określoną powyżej.

Warunki wykonania i uwagi BHP – roboty w czasie realizacji obiektu wykonywać zgodnie z zasadami podanymi w:

- a) Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych- Tom I i II- Budownictwo Ogólne;
- b) Przepisach BHP dotyczących robót ziemnych, transportowych oraz obsługi sprzętu budowlanego i innych przepisach branżowych;
- c) Zwrócić uwagę na:
 - wygrodzenie i oznakowanie bezpośredniego rejonu prowadzenia robót, szczególnie w rejonie prowadzenia wykopów (korytowania) itp.;
 - przestrzeganie szczególnych warunków bezpieczeństwa, związanych z pracą i obsługą sprzętu budowlanego, który stanowi zagrożenie dla osób zatrudnionych lub znajdujących się w pobliżu.

II. Warunkiem poprawnego wykonania nawierzchni jest przestrzeganie warunków pogodowych, technologii wykonania oraz właściwych norm zużycia poszczególnych materiałów.

III. Wykonanie i odbiór nawierzchni na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

Prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z przepisami prawa budowlanego, BHP, P. POŻ . W trakcie prac budowlanych wywiesić tablicę informacyjną.

X. ZAŁĄCZNIKI WG SPISU

XI. RYSUNKI WG SPISU