

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Podstawa opracowania.....	7
2.	Cel opracowania.	7
3.	Materiały wyjściowe do projektu.....	7
4.	Zakres opracowania.	7
5.	Stan istniejący.	7
5.1.	Opis stanu istniejącego.....	7
5.2.	Warunki gruntowe.....	9
6.	Rozwiązanie projektowe.	9
6.1.	Założenia techniczne.	9
6.2.	Układ sytuacyjny.....	9
6.3.	Rozwiązanie wysokościowe.....	10
6.4.	Odwodnienie.....	10
6.5.	Roboty ziemne.....	10
6.6.	Konstrukcje nawierzchni.	11
7.	Bilans terenu.....	12
8.	Zalecenia dotyczące gospodarki odpadami.	12
9.	Wpływ inwestycji na środowisko	13
10.	Zalecenia dotyczące ochrony środowiska	14
11.	Informacja o zagrożeniach – BIOZ.....	14

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. DR1	ORIENTACJA	-
RYS. DR2	PLAN SYTUACYJNY	SKALA 1:500
RYS. DR3.1	PROFIL PODŁUŻNY	SKALA 1:50/500
RYS. DR3.2	PROFIL PODŁUŻNY	SKALA 1:50/500
RYS. DR4	PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCYJNE	SKALA 1:25

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Dz. U. Nr 93, poz. 888, art. 20 ust. 4 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane, my niżej podpisani oświadczamy, iż sporządzony projekt budowlany, jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Rafał Frankowski
upr. nr POM/0269/PWOD/13

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Piotr Zagórowski
upr. nr POM/0296/POOD/11

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 27 grudnia 2013 r.

syg. akt 288/POM/OKK/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r. Nr 267/, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan RAFAŁ FRANKOWSKI
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 24.01.1984 r. we Włocławku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0269/PWOD/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

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.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-Z77-T97-HR2 *

Pan Rafał Frankowski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0050/14
adres zamieszkania ul. Królowej Bony 5m11, 80-034 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-23 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady 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.



Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. akt 405/POM/OKK/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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan **PIOTR ZAGÓROWSKI**
magister inżynier
urodzony dnia 31.07.1983 r.w Reszlu

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0296/POOD/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-4YM-ZW8-4CQ *

Pan Piotr Zagórowski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0107/12
adres zamieszkania ul.Krucza 6, 84-200 Wejherowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-12 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady 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.



OPIS TECHNICZNY

Dla zadania „BUDOWA CIĄGU PIESZO-JEZDNEGO W CIĄGU UL. OBOTRYCKIEJ WRAZ Z
UTWARDZENIEM TERENU”

Gdańsk, ul. Obotrycka.

1. Podstawa opracowania.

Umowa zlecenie zawarta pomiędzy Bladowski Architektura., a Rafałem Frankowskim.

2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej budowy ciągu pieszo-jezdnego wraz z utwardzeniem terenu w liniach rozgraniczających ul. Obotryckiej w Gdańsku na odcinku od ul. Mściwoja II do istniejącej ul. Obotryckiej.

3. Materiały wyjściowe do projektu.

- Umowa zlecenie zawarta pomiędzy Bladowski Architektura., a Rafałem Frankowskim,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa z uzbrojeniem terenu do celów projektowych wykonana przez Nordgeo Geodezja i Kartografia inż. Michał Kmiecik, ul. Taborowa 5c/11, 80-171 Gdańsk
- Dokumentacja geotechniczna wykonana przez TERRA-WIERT, Gdańsk, ul. Glinki 19
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego NR 0114
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Prawo o ruchu drogowym.

4. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje sytuacyjne i wysokościowe rozwiązanie ciągu pieszo-jezdnego wraz z utwardzeniem terenu przyległego w liniach rozgraniczających ul. Obotrycką na odcinku od ul. Mściwoja do istniejącego ciągu pieszo-jezdnego.

5. Stan istniejący.

5.1. Opis stanu istniejącego.

Obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest w kwartale ograniczonym ulicami Obotrycką, Mściwoja II i Generała Bora-Komorowskiego, na działkach o numerach 205; 400/1; 400/2; 400/3; 414/8; 620 obręb 16. Rejon inwestycji charakteryzuje się płaską rzeźbą terenu. W stanie istniejącym na części działki 620 znajdują się drogi dojazdowe wykonane z drogowych płyt betonowych. W sąsiedztwie działki występuje zabudowa mieszkaniowa, jednocześnie powstają nowe budynki. Na rysunku DR2 oznaczono dla celów informacyjnych budynki projektowane.

W obrębie działki wg. mapy do celów projektowych występuje infrastruktura podziemna tj. kanalizacja sanitarna, wodociągi, kable energetyczne NN, sieć gazowa.

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego 16 – Oliwa Dolna w mieście Gdańsku zatwierdzonym uchwałą NR VIII/179/2003 RADY MIASTA GDAŃSKA z dnia 24 kwietnia 2003 roku. Projekt został opracowany w oparciu w/w Miejscowy Plan.

Numer planu – 0114

Karta terenu – 005

Lokalizację inwestycji przedstawiono na rys. DR1



5.2. Warunki gruntowe.

Podłoże omawianego terenu do głębokości wykonywanych badań budują utwory czwartorzędowe.

Bezpośrednio od powierzchni terenu do głębokości 0,3-0,4m ppt. występuje piasek drobny próchniczny, – gleba. Jedynie w punkcie nr 3 od powierzchni terenu zalega nasyp niekontrolowany o miąższości 0,9m zbudowany z piasku drobnego próchnicznego i gruzu.

Poniżej drobnego próchnicznego występują utwory niespoiste.

Są to piaski drobne, piaski średnie i sporadycznie pospółka. Utwory te są wzajemnie przewarstwione. Grunty te zawierają drobne przewarstwienia utworów spoistych tj. pyłów piaszczystych.

Do głębokości wykonanych badań utworów niespoistych nie przewiercono.

W okresie prowadzonych prac terenowych zanotowano występowanie wody gruntowej w formie sączeń na stropie przewarstwień gruntów spoistych tj. pyłów.

Szczegółowy układ zalegania warstw gruntów przedstawiono w dokumentacji geologicznej.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy wykonanych badań terenowych, warunki geotechniczne w badanym rejonie są proste. Warstwy gruntu są jednorodne genetycznie, litologicznie i zalegają równolegle. Nie stwierdzono występowanie gruntów organicznych. Zalegające grunty można zaliczyć do kategorii G1.

6. Rozwiązanie projektowe.

6.1. Założenia techniczne.

- Ciąg pieszo-jezdny
- Szerokość 3,5m,
- Obustronne utwardzenie terenu,
- Nawierzchnia z kostki betonowej,
- Odwodnienie do wpustów deszczowych,

6.2. Układ sytuacyjny.

Ciąg pieszo-jezdny CPJ_01 zaprojektowano przez działki 400/3, 400/2, 400/1, 414/8 i 620 od ulicy Mściwoja II w kierunku na wschód a następnie w kierunku na południe. Szerokość CPJ_01 wynosi 3,5m. Po obu stronach ciągu pieszo-jezdnego do linii rozgraniczających ulicę zaprojektowano utwardzenie terenu z kostki betonowej

Ciąg pieszo-jezdny CPJ_02 zaprojektowano na działce 620 od ulicy Obotryckiej w kierunku zachodnim. Szerokość CPJ_02 wynosi 3,5 m. Ciąg CPJ_02 zakończony jest placem do zawracania. Po obu stronach ciągu pieszo-jezdnego do linii rozgraniczających ulicę zaprojektowano utwardzenie terenu z kostki betonowej

Na skraju utwardzenia w przypadku braku ogrodzeń na podmurówce zaprojektowano obrzeże betonowe, a w miejscach bram wjazdowych na posesje krawężnik drogowy o wysokości 2cm. Z uwagi na intensywnie postępującą zabudowę przyległych terenów przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zweryfikować zmiany w zagospodarowaniu terenów przyległych i w

przypadku gdy w sąsiedztwie projektowanych obrzeży stwierdzi się występowanie nowych ogrodzeń na podmurówce należy poinformować nadzór autorski.

Oś CPJ_01 i CPJ_02 jest jednocześnie linią ścieku.

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku DR2.

6.3. Rozwiązanie wysokościowe.

W związku z małą szerokością pasa drogowego oraz przylegającą do niego zabudową istniejącą, ciąg pieszo-jezdny zaprojektowano w ścisłym powiązaniu z ukształtowaniem istniejącego terenu. W przekroju poprzecznym ciągi pieszo-jezdne posiadają spadek w kierunku linii ścieku. W miejscach bram wjazdowych i furtek utwardzenie terenu należy ukształtować tak, aby wody opadowe nie spływały z pasa drogowego na przyległe działki. W każdym przypadku należy nawiązać się wysokościowo do istniejących bram i furtek, z zachowaniem zasad wiedzy technicznej oraz przepisów prawa. Niweletę drogi zaprojektowano tak, aby można było spełnić warunki dopuszczalnych pochyleń. Na rysunku DR2 w miejscach bram podano rzędne wysokościowe.

Rozwiązanie wysokościowe przedstawiono na rysunkach DR2 Plan sytuacyjny oraz DR3.1 i DR3.2 Profil podłużny.

6.4. Odwodnienie.

Na potrzeby odwodnienia drogi w odrębnym opracowaniu zaprojektowano kanalizację deszczową. Wody opadowe z pasa drogowego będą odprowadzane za pośrednictwem 7 wpustów deszczowych do kanalizacji deszczowej. Lokalizacja wpustów została oznaczona na rysunkach DR2, DR3.1 i DR3.2.

6.5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywane na w ramach przedmiotowej inwestycji, należy wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wyprzedzająco należy zdjąć wierzchnią warstwę ziemi urodzajnej i wywieźć na miejsce składowania wskazane przez Inwestora.

Założono, że wszystkie projektowane nasypy zostaną zbudowane z piasku średniego, którego kąt tarcia wewnętrznego powinien być większy niż $\phi 30^\circ$, spójność $c=0$ kPa oraz gęstość objętościowa 18 kN/m³.

Stopień zagęszczenia gruntu w miejscach wykopów oraz miejscach zerowych robót ziemnych do głębokości 0,2m nie powinien być mniejszy niż $I_s=1,00$, zaś na głębokości od 0,2m do 0,5m nie mniejszy niż $I_s=0,97$.

UWAGA:

W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia, należy zgłosić do poszczególnych właścicieli uzbrojenia zamiar rozpoczęcia prac ziemnych z wyprzedzeniem 7 dni. Roboty rozpocząć od wykonania przekopów próbnych w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia i miejsc włączeń projektowanych przewodów do istniejącej sieci. Nie wyklucza się występowania innych sieci podziemnych/nadziemnych nie zainwentaryzowanych na mapie do celów projektowych. Napotkane uzbrojenie należy traktować jako czynne i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem np. przez podwieszenie w przekroju poprzecznym wykopu.

Na sieciach należy założyć rury ochronne zgodnie z wytycznymi gestorów. Elementy naziemne sieci (studnie, klapy, włazy itp) znajdujące się w zakresie projektowanych nawierzchni drogowych należy wyregulować i dostosować do rzędnych projektowanych.

Należy zadbać o prawidłowe odwodnienie wykopu oraz w żadnym wypadku nie dopuścić do nawodnienia gruntu, na którym budowany ma być nasyp lub konstrukcja nawierzchni. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji, należy niezwłocznie osuszyć podłoże przed rozpoczęciem dalszych robót.

6.6. Konstrukcje nawierzchni.

1a. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CPJ_01 i CPJ_02

- | | | | |
|----|--|----------|----------------|
| 1. | Kostka betonowa koloru szarego | gr. 8cm | w-wa ścieralna |
| 2. | Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | gr. 3cm | |
| 3 | Kruszywo skalne łamane stabilizowane mechanicznie C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 | gr. 20cm | podbudowa |

1b. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI UTWARDZENIA

- | | | | |
|----|--|----------|----------------|
| 1. | Kostka betonowa koloru grafitowego | gr. 8cm | w-wa ścieralna |
| 2. | Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | gr. 3cm | |
| 3 | Kruszywo skalne łamane stabilizowane mechanicznie C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 | gr. 20cm | w-wa podbudowy |

4. WZMOCNIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. Kruszywo naturalne stabilizowane cementem gr. 15cm
Rm=2,5MPa

Szczegółowe rozwiązanie konstrukcyjne przedstawiono na rysunkach DR4

UWAGA: Bezpośrednio pod projektowaną konstrukcją nawierzchni wtórny moduł odkształcenia E_{II} na poziomie nie mniejszym niż 100 MPa. Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym nadzór autorski. Jeżeli grunt wykazuje właściwości pozwalające wnioskować, że nie spełnia wymogu nośności zaleca się, przed przystąpieniem do wykonywania koryta przeprowadzenie badań nośności podłoża za pomocą płyty VSS.

Zaprojektowane konstrukcje nawierzchni przewidziane są do posadowienia na gruncie G1. W przypadkach wątpliwych należy poinformować nadzór autorski.

Wszelkie skrzynki infrastruktury podziemnej i urządzeń podziemnych oraz włazy studni kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej należy wyregulować do rzędnej góry nawierzchni.

7. Bilans terenu.

Zestawienie nawierzchni drogowych:

Rodzaj powierzchni	pow. /m ² /
kostka betonowa	1720 m ²

8. Zalecenia dotyczące gospodarki odpadami.

W związku z wykonywaniem inwestycji niezbędne jest przygotowanie placu budowy oraz zaplecza tej budowy. Inwestycję rozpoczyna się od rozbiórki elementów istniejących, nie wykorzystywanych w dalszych etapach realizacji robót rozbiórkowych. Działania powyższe wraz z fazą realizacji inwestycji generują odpady, które muszą być usunięte z rejonu inwestycji, posegregowane i właściwie dla określonych grup i rodzajów składowane oraz zutylizowane.

Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

W przypadku, gdy już powstaną odpady należy z nimi postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. W pierwszej kolejności należy poddać je odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

Zabronione jest postępowanie z odpadami w sposób sprzeczny z przepisami ustawy oraz przepisami o ochronie środowiska. Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania. Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.

Odpady należy zbierać w sposób selektywny. Zabronione jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne. Dopuszczalne jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, w celu poprawy

bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska. W przypadku, gdy odpady niebezpieczne uległy zmieszaniu z innymi odpadami, substancjami lub przedmiotami, to powinny być one rozdzielone, jeżeli zostaną spełnione łącznie następujące warunki:

- w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po rozdzieleniu nastąpi ograniczenie zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska,
- jest to technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione.

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów należy prowadzić z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych.

Unieszkodliwianiu poddane zostaną te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym w instalacjach lub urządzeniach, które spełniają określone wymagania.

Instalacje oraz urządzenia do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów mogą być eksploatowane tylko wówczas, gdy:

- nie zostaną przekroczone standardy emisyjne, określone na podstawie odrębnych przepisów,
- pozostałości powstające w wyniku działalności związanej z odzyskiem lub unieszkodliwianiem będą poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane z zachowaniem wymagań określonych w ustawie.

UWAGA: Spalanie odpadów wymaga wydania zgody w formie decyzji.

9. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana przebudowa układu drogowego będzie miała wpływ na środowisko na etapie realizacji i funkcjonowania.

Zrealizowanie budowy nowego ciągu komunikacyjnego:

- usprawnienie ruchu komunikacyjnego,
- poprawę jakości infrastruktury.

Najistotniejsze negatywne oddziaływania pojawią się podczas realizacji projektowanego ciągu pieszo-jezdnego i utwardzenia terenu. Powstaną istotne uciążliwości w rejonie prowadzonych robót związane z:

- wzrostem natężenia hałasu spowodowanego pracą maszyn, urządzeń i ciężkiego sprzętu budowlanego
- wzrostem emisji spalin z silników maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas budowy
- wzrostem wibracji powodowanych przez maszyny i urządzenia

10. Zalecenia dotyczące ochrony środowiska.

Zgodnie z zasadami określającymi ochronę środowiska oraz warunkami korzystania z jego zasobów określonymi w:

- Ustawie z 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” Dz.U nr 62 z 20 czerwca 2001r. poz. 627;
- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. – o opadach;
- Ustawie z 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy „Prawo ochrony środowiska, ustawy o opadach” Dz.U. nr 100 z 18 września 2001r. poz. 1085 jw., z 28 maja 2002r. Dz.U nr 74 poz. 686. wraz z późniejszymi zmianami przy rozbiórkowych robotach drogowych, związanych z budową dróg i ulic, większość odpadów zdefiniowano w Grupie 17.

W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych i budowlanych, wykonawca robót jest zobowiązany postępować zgodnie z w/w przepisami.

Jednocześnie zaleca się:

- zagospodarowanie odpadów na placu budowy (np. w ramach robót ziemnych lub nawierzchniowych);
- składowanie niewykorzystanych odpadów w miejscu wskazanym przez Inwestora;

sprzedaż odpadów niebezpiecznych (wykrytych w czasie budowy) lub przekazanie ich do utylizacji wyspecjalizowanym firmom.

W przypadkach wątpliwych należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski.

11. Informacja o zagrożeniach – BIOZ.

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

Inwestycja obejmuje:

Budowę ciągów pieszo-jezdných w strefie zamieszkania.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

Istniejące drogi dojazdowe z betonowych płyt drogowych

Opis terenu.

Teren inwestycji znajduje się na obszarze miejskim. Na części terenu znajdują się drogi z płyt betonowych, pozostały teren jest niezagospodarowany.

Zieleń wysoka.

Występują drzewa, które kolidują z projektowanym układem

Uzbrojenie podziemne.

Występuje – kanalizacja sanitarna i deszczowa, wodociągi, kable energetyczne NN, sieć gazowa, sieci teletechniczne

Uzbrojenie nadziemne.

brak

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Za elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na terenie inwestycji należy uznać:

- nie występuje.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów.

Roboty budowlane, przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

- nie występuje.

Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym.

- nie występuje.

Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych.

- nie występuje.

Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.

- nie występuje

Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie remoncie i rozbiórce torowisk:

- nie występuje.

Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych przepraw mostowych:

- nie występuje.

Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:

- nie występuje.

Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.

- **Występuje – demontaż prefabrykowanych płyt drogowych.**

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przeszkolenie pracowników w zakresie BHP oraz instruktaż obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych do robót budowlanych.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Stosowanie odzieży ochronnej. Zawsze dostępna podręczna apteczka. Przeszkolenia pracowników w zakresie BHP.

Sporządził:

mgr inż. Rafał Frankowski

upr. nr POM/0269/PWOD/13