

**BPBK s.a.**Biuro Projektów  
Budownictwa  
Komunalnego  
spółka akcyjna  
w Gdańskuul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz  
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl**Umowa nr KB/841/UI/298/W/2009/9791**  
**Umowa nr KB/677/UI/241/W/2011/9938**  
**Poz. PB/1**

# PROJEKT BUDOWLANY

Branża:

**ARCHITEKTONICZNA**

Nazwa opracowania:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Przedsięwzięcie:

**Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego  
z ulicami Dworcową i Podjazd  
jako etap I rozbudowy ulicy 10 Lutego w Gdyni**

Zamawiający / Inwestor:

**Gmina Miasta Gdyni  
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54  
81-382 Gdynia**

Numery ewidencyjne działek:

**DZIAŁKI W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH PROJEKTOWANEGO PASA DROGOWEGO DROGI POWIATOWEJ****Obr. GD 53:** 34; 35; 38; 41; 48; 51; 73; 74; 75; 76; 77; 79; 87; 567/71; 568/71; 698/78; 714/40; 1103/52; 1112/50; 1113/50; 1114/53; 1115/53; 1116/1; 1117/1; 1118/72; 1119/72; 1121/52; **Obr. GD 54:** 584; 585**DZIAŁKI OBJĘTE OBOWIĄZKIEM PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY ORAZ DRÓG INNEJ KATEGORII****Obr. GD 53:** 36; 56; 59; 60; 63; 70/2; 74; 75; 307; 345; 421/309; 567/71; 568/71; 647/371; 775/67; 777/65; 779/64; 781/62; 783/61; 785/58; 787/57; 791/2; 819/308; 821/309; 825/344; 831/346; 836/62; 837/62; 838/62; 857/65; 859/64; 904/47; 939/64; 1088/67; 1100/354; 1114/53; 1117/1; 1118/72; 1121/52; **Obr. GD 54:** 590; 928/589; 933/592; 936/587

Projektant	mgr inż. arch. <b>Sławomir Bryczkowski</b>	specj.: architektoniczna upr. nr PO/KK/121/06; Izba PO-0876	
Sprawdzający	mgr inż. arch. <b>Anna Smółko</b>	specj.: architektoniczna upr. nr 376/94/OL; Izba PO-0463	
Inżynier Projektu	mgr inż. <b>Jan Tadeusz Kosiedowski</b>	specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 2808/Gd/87; Izba POM/BD/2260/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, grudzień 2011 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.



## OŚWIADCZENIE

---

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane  
(Dz. U. Nr 243, poz. 1623, z dnia 12 listopada 2010 r. z późniejszymi zmianami)  
oświadczam, że projekt budowlany:

### **Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd jako etap I rozbudowy ul. 10 Lutego w Gdyni**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej  
i jest kompletny w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane  
oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r.  
w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego  
(Dz. U. nr 120 poz. 1133 z 2003 r.)

Projekt jest wykonany zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych  
(w szczególności z art. 29 i 30) oraz aktami wykonawczymi do tej ustawy.

**mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski**  
*specj: architektoniczna*  
*upr. nr PO/KK/121/06*  
*izba PO-0876*

**mgr inż. arch. Anna Smółko**  
*specj: architektoniczna*  
*upr. nr 376/94/OL*  
*izba PO-0463*

.....  
(podpis projektanta)

.....  
(podpis sprawdzającego)



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Gdańsk, 3 czerwca 2006r.

Nr ewid. uprawnień PO/KK/121/06

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959; z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362, Nr 163 poz. 1364, Nr 169 poz. 1419); art. 11 i 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; zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864; z 2004 r. Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. Nr 150, poz. 1247); oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188 i Nr 170 poz. 1660; z 2004 r. Nr 162, poz. 1692; z 2005 r. Nr 78, poz. 682, Nr 181, poz. 1524),

stwierdza się, że

Pan mgr inż. architekt Sławomir Bryczkowski

„Za zgodność kopii z oryginałem”  
Kierownik zespołu architektury  
mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski

podpis \_\_\_\_\_

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów.

Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów:

Przewodniczący Komisji	Wiceprzewodniczący Komisji	Wiceprzewodniczący Komisji	Sekretarz Komisji	Członek Komisji	Członek Komisji
Konrad Pławiński	Elżbieta Zdunkowska - Mróz	Romuald Cieluch	Joanna Wciorka - Kiernicka	Barbara Wilemborek	Antoni Wojański

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski, 80-286 Gdańsk, Gojawczyńskiej 4 A/ 10
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  - 2) Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów.
3. a.a.

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel.: (0-58) 300 06 56. Fax: (0-58) 305 27 20. E-mail: pomorska@iarp.pl Http://www.pomorska.iarp.pl  
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
**(wypis z listy architektów)**

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PO/KK/121/06**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem: **PO-0876**.

Członek czynny od: 2006-07-21 00:00:00 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-01-2011 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2012 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-0876-2B63-B4YA-A264-Y5C4**

„Za zgodność kopii z oryginałem”  
**Kierownik zespołu architektury**  
*mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski*

podpis \_\_\_\_\_

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów.

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Olsztynie  
(inaczej)

Olsztyn, dnia 12.12. 1994 r.

Nr 376/94/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1, § 5 ust.1,  
§ 7 i § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Urzęd. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

(Obywatelka) Anna Smółko  
(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 24 maja 1964 r. w Kętrzynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -

(specjalizacja zawodowa)

"Grafika" A-cz. z. 2534, n. 1000

„Za zgodność kopii z oryginałem”  
Kierownik zespołu architektury  
mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski

podpis \_\_\_\_\_

P a n /i/ Anna S m ó ł k o

upoważniony/a/ jest do :

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano  
opłatę skarbową  
w wys. 30 tys.zł.



z up. Wojewody  
mgr inż. Sławomir Bryczkowski  
Dyrektor  
Architektura i Budownictwo

„Za zgodność kopii z oryginałem”  
Kierownik zespołu architektury  
mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski

podpis \_\_\_\_\_





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Anna Smółko**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **376/94/OL**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0463**.

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-02-2011 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2012 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-0463-9427-96CC-Y1B8-F53D**

„Za zgodność kopii z oryginałem”  
**Kierownik zespołu architektury**  
mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski

podpis \_\_\_\_\_

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## Część opisowa

nr strony

<b>1.0. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>8</b>
1.1 Podstawa opracowania. ....	8
1.2 Cel i zakres opracowania. ....	8
1.3 Stan istniejący zagospodarowania terenu. ....	9
1.3.1. Opis terenu.....	9
1.3.2. Zieleń .....	9
1.3.3. Rozbiórki i wyburzenia .....	14
1.3.4. Istniejące uzbrojenie. ....	15
1.3.5. Warunki gruntowo-wodne .....	15
1.4 Projektowane zagospodarowanie terenu.....	16
1.4.1. Układ drogowy .....	16
1.4.2. Zieleń .....	18
1.4.3. Konstrukcje inżynierskie.....	20
1.4.4. Projektowane elementy małej architektury.....	21
1.4.5. Projektowane uzbrojenie podziemne .....	22
1.5 Bilans terenu .....	28
1.6 Ochrona sanitarna.....	29
1.7 Ochrona konserwatorska .....	29
1.8 Gospodarka odpadami .....	29
1.9 Wpływ inwestycji na środowisko.....	32
1.10 Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia.....	32
<b>2.0. WYKAZ UZGODNIEŃ.....</b>	<b>34</b>

## Część rysunkowa

nr rys

1. Orientacja.....	Rys. Nr 1
2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 .....	Rys. Nr 2
3. Plansza zbiorcza uzbrojenia terenu w skali 1:500 .....	Rys. Nr 3



## 1.0. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr KB/841/UI/298/W/2009/9791 zawarta pomiędzy Gminą Miasta Gdyni a Biurem Projektów Budownictwa Komunalnego S.A. w Gdańsku;
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa z podziemnym uzbrojeniem terenu do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez Łoza Marek. Biuro Usług Geodezyjnych Czapiński, ul. Tymiankowa 3, 83-050 Kolbudy;
- Koncepcja przebudowy skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd jako etap I rozbudowy ulicy 10 Lutego w Gdyni – opracowanie BPBK S.A. kwiecień 2011 r.;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220, poz. 2181) wraz z załącznikami z dnia 23.12.2003r.;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430);
- Dokumentacja geotechniczna dla projektu przebudowy drogi GDYNIA, ulice Podjazd, 10 Lutego, Dworcowa – opracowanie „GEOTEST” Sp. z o.o. – lipiec 2010r.;
- Dokumentacja geotechniczna dla projektu budowlanego kładki dla pieszych GDYNIA, ul. Podjazd - opracowanie „GEOTEST” Sp. z o.o. – czerwiec 2011r.;

### 1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przebudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd ma na celu:

- poprawę przepustowości skrzyżowania;
- wzrost poziomu bezpieczeństwa pojazdów przejeżdżających przez skrzyżowanie;
- budowę wydzielonych ścieżek rowerowych i chodników usprawniających ruch pieszych i rowerzystów.

Zakres opracowania projektu drogowego obejmuje:

- zdjęcie humusu wraz z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod budowę skrzyżowania;
- rozbiórkę fragmentów istniejących jezdni, chodników oraz innych budowli kolidujących z zakresem planowanych robót;
- przebudowę nawierzchni ulic 10 Lutego, Dworcowej i Podjazd;
- budowę dwukierunkowej ścieżki rowerowej o szer. 2,0m oraz chodników o zmiennej szerokości – z uwzględnieniem docelowej lokalizacji kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd;
- wyznaczenie korytarzy ruchu uwzględniających przyszły przebieg tras trolejbusów i autobusów na skrzyżowaniu;
- przebudowę istniejącej skarpy nasypu kolejowego;

- zapewnienie prawidłowego odprowadzenia wody opadowej projektowanego układu drogowego.
- przebudowę infrastruktury podziemnej
- wycinkę zieleni i nowe nasadzenia

## 1.3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1.3.1. OPIS TERENU

Istniejące skrzyżowanie ulic 10 Lutego – Podjazd – Dworcowa stanowi połączenie komunikacyjne Śródmieścia Gdyni z ul. Morską i ul. Śląską.

Na skrzyżowaniu odbywa się ruch autobusowy i trolejbusowy w relacjach 10 Lutego-Dworcowa, Dworcowa-Podjazd oraz Podjazd-Dworcowa, stanowiących trasę większości linii autobusowych i trolejbusowych w Gdyni. Relacje te obsługują między innymi dzielnice: Chylonię, Witomino, Wiczlino, Dąbrowę, Cisową, Chwarzno, Orłowo, Grabówek oraz miasto Sopot i Gdański Port Lotniczy.

W stanie istniejącym jest to skrzyżowanie typu: skanalizowane bez sygnalizacji świetlnej. Na wlocie ulicy Dworcowej znajduje się duża wyspa rozdzielająca kierunki ruchu w lewo i prawo. Ruch w prawo odbywa się pod kątem prostym do głównego ciągu ulic kierunku 10 Lutego – Podjazd. Natomiast lewoskręt odbywa się odrębną jezdnią dochodzącą pod kątem 30 stopni do kierunku głównego, co stanowi istotny mankament geometrii skrzyżowania, rzutujący na bezpieczeństwo ruchu. Relacja na ciągu ulic 10 Lutego – Podjazd jest obciążona bardzo dużym natężeniem, co utrudnia skręt z ul. Dworcowej w obu kierunkach. Natomiast relacja lewoskrętu na wlocie ulicy Podjazd odbywa się ze wspólnego pasa z ruchem na wprost, co powoduje blokowanie tego ruchu.

Ulice: 10 Lutego, Podjazd i Dworcowa to ulice klasy Z (zbiorcze), jednojezdniowe o przekroju 2/2. Nawierzchnia jezdni w większości asfaltowa za wyjątkiem części pasa (szer. 2,5m) dla skręcających w prawo z ul. 10 Lutego w ul. Dworcową, która wykonana jest z kostki kamiennej.

W obszarze skrzyżowania znajduje się kilkanaście legalnych i nielegalnych miejsc postojowych.

W rejonie skrzyżowania na ul. Podjazd znajduje się wiadukt kolejowy. Stanowi on istotne ograniczenie w rozbudowie wlotu ul. Podjazd (pas do skrętu w lewo). Powierzchnia terenu jest wzniesiona od 10,4m do 14,0m n.p.m.

### 1.3.2. ZIELEŃ

#### Charakterystyka geobotaniczna

Według podziału geobotanicznego Polski, inwestycja I etapu przebudowy ulicy 10 Lutego leży w dziale Bałtyckim w Pasie Równin Przymorskich i Wysoczyzn Pomorskich w Krainie: Pojezierze Pomorskie w Okręgu Kartuskim.

Klimat Pomorza pozostaje pod przemożnym wpływem Bałtyku. Pomorze, od początku powstania roślinności pomorskiej zawsze związane było z Bałtykiem.

Kraina ta obejmuje długi i szeroki pas moren czołowych, najwyżej na Pomorzu wzniesiony i najwilgotniejszy. W krajobrazie tej krainy najbardziej uderzającymi elementami geobotanicznymi są:

- 1) lasy bukowe typu pomorskiego
- 2) lasy mieszane z bukiem
- 3) polodowcowe jeziora oligotroficzne (lobeliowe)
- 4) torfowiska wysokie typu atlantyckiego

Rozległość tej krainy oraz jej zróżnicowanie klimatyczne, morfologiczne i edaficzne, powodują różnice flory pomiędzy skrajnie zachodnimi i skrajnie wschodnimi jej krańcami, że można by przyjąć, iż mamy do czynienia z dwiema krainami: jedna od Odry po Wisłę, drugą położoną za Wisłą po granicę Działu Północnego. Najważniejszym zbiorowiskiem leśnym tej krainy są buczyny pomorskie,

które od zachodu ku wschodowi zmieniają wyraźnie swój skład florystyczny, zaś w Okręgu Olsztyńskim zanikają zupełnie.

### Inwentaryzacja zieleni

Dla potrzeb projektowych wykonano inwentaryzację istniejącej zieleni na powierzchni określonej rozwiązaniem drogowym. Drzewa i krzewy zlokalizowano na planie sytuacyjnym, opisano kolejnym numerem inwentaryzacyjnym i przedstawiono w układzie tabelarycznym – tabela Nr 1.

Łącznie zinwentaryzowano 160 pozycji, w tym 130 szt. drzew oraz 196 m<sup>2</sup> powierzchni krzewów oraz powierzchni drzew poniżej 10 lat.

Szata roślinna występująca na terenie w/w Inwestycji jest efektem działalności człowieka. Wzdłuż ul. 10 Lutego przeważającym gatunkiem jest lipa drobnolistna. Ze względu na trudne warunki środowiskowe – bliskość jezdni, zanieczyszczenia gleby i powietrza – zdrowotność niektórych drzew uległa częściowej degradacji. Na terenach zieleni przylegających do ul. 10 Lutego wyróżnia się gęsty szpaler młodych grabów pospolitych. Zieleni sprzyja wypoczynkowi oraz odgradza wypoczywających od sąsiadujących terenów kolejowych.

Inwentaryzacja zieleni obejmuje stan na sierpień 2011 rok.

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm]	Średn. korony [m]	% zani-szcz.	Ilość drzew [szt.]	Pow. krzew [m <sup>2</sup> ]	Uwagi
1.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	68	4	20	1	x	posusz
2.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	80	5	x	1	X	
3.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	73	3	20	1	x	posusz
4.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	69	1,5	40	1	x	posusz, usycha
5.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	73	3	20	1	x	posusz, zgrubienie szyjki korzeniowej
6.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	88	4	40	1	x	brak przewodnika
7.	<i>Deutzia scabra</i>	Żyłstek szorstki	x	x	x	x	56	żywoplit formowany, szer. 1,5 m; wys. 2m
8.	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	145	10	5	1	x	ogrodzenie wrasta w pień
9.	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarząb szwedzki	x	1	x	x	7	poniżej 5 lat, 7 szt.
10.		karpina	x	x	x	x	x	do usunięcia, 1 szt.
11.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	86	5	40	1	x	rana wgłębna
12.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	85	7	x	1	x	
13.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	77	7	30	1	x	rana wgłębna
14.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	85	7	x	1	x	
15.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	72	4	20	1	x	odrosty
16.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	81	6	10	1	x	odrosty, wyniesiony system korzeniowy
17.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	104	8	x	1	x	
18.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	77	7	30	1	x	rana wgłębna
18a.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	107	5	x	1	x	
18b.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	84	3	70	1	x	usycha
18c.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	79	3	10	1	x	wyniesiony system korzeniowy
19.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	93	7	x	1	x	
19a.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	80	4	10	1	x	odrosty, wyniesiony system korzeniowy
19b.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	78	4	10	1	x	odrosty, wyniesiony system korzeniowy
20.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	84	4	x	1	x	
21.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	109	8	10	1	x	pochylone

22.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	79	6	10	1	x	odrosty, wyniesiony system korzeniowy
23.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	91	7	5	1	x	odrosty
24.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	73	6	20	1	x	odrosty, wyniesiony system korzeniowy
25.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	98	6	20	1	x	odrosty, wyniesiony system korzeniowy
26.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	92	7	10	1	x	odrosty, wyniesiony system korzeniowy
27.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	69	5	30	1	x	odrosty, wyniesiony system korzeniowy wrośnięty w żelazną ramę
28.	<i>Sorbus aucuparia</i>	Jarząb pospolity	12	0.5	20	x	0,5	rana włębna u podstawy pnia; nie nadaje się do przesadzenia
28a.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	9	0.5	20	x	0,5	rana włębna u podstawy pnia; nie nadaje się do przesadzenia;
28b.	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarząb pospolity	9	0.5	20	x	0,5	rana włębna u podstawy pnia; nie nadaje się do przesadzenia;
28c.	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarząb pospolity	9	0.5	20	x	0,5	rana włębna u podstawy pnia
28d.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	9	0.5	20	x	0,5	rana włębna u podstawy pnia
28e.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	9	0.5	20	x	0,5	rana włębna u podstawy pnia
28f.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	9	0.5	20	x	0,5	rana włębna u podstawy pnia
28g.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	9	0.5	20	x	0,5	rana włębna u podstawy pnia
28h.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	9	0.5	20	x	0,5	rana włębna u podstawy pnia
28i.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	9	0.5	20	x	0,5	rana włębna u podstawy pnia
29.	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec zwyczajny	35	3	x	1	x	
30.	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	50/48	4	x	1	x	
31.	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	31/30/26	4	x	1	x	
32.	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	36	3	x	1	x	
33.	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	40/46	3	x	1	x	
34.	<i>Sorbus aucuparia</i>	Jarząb pospolity	27	2	x	1	x	
35.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	168	5	x	1	x	
36.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	97	3	x	1	x	
37.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	91	2	30	1	x	ogłowiona
38.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	195	5	x	1	x	
39.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	221	7	x	1	x	
40.	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	65	4	x	1	x	
41.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	184	5	10	1	x	ogłowiona
42.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	129	4	10	1	x	ogłowiona
43.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	185	7	x	1	x	
44.	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	71	4	10	1	x	pochylone
45.	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	72	4	x	1	x	

46.	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawk.	74	4	x	1	x	
47.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	190	5	x	1	x	
48.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	141	4	20	1	x	ogłowiona
49.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	158	5	x	1	x	
50a	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	60	3	x	1	x	graby rosną w szpalerze
50 b	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	54	3	x	1	x	
50c	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	53	3	x	1	x	
50d	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	51	3	x	1	x	
50e	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	40	2	x	1	x	
50f	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	61	3	x	1	x	
50g	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	68	3	x	1	x	
50h	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	42	2	x	1	x	
50i	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	50	2	x	1	x	
50j	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	48	2	x	1	x	
50k	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	53	3	x	1	x	
50l	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	57	3	x	1	x	
50f	<i>Carpinus betulus</i>	Grab pospolity	16-25	2	x	x	36	poniżej 10 lat, 18 sztuk
51.	<i>Populus alba</i>	Topola biała	113	6	x	1	x	
52	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	34/55/56/50/51/45	6	x	1	x	
53	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	x	x	x	x	3	
54	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	37/25/26	3	x	1	x	
55	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	35/34/28/30	2	x	1	x	
56	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	57	4	x	1	x	
57	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab szwedzki	32/43/44	4	x	1	x	
58	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	42	4	x	1	x	
59	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	44/63	5	x	1	x	
60	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	31/43	4	x	1	x	
61	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	43/21/22	5	x	1	x	
62	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	22/24	5	x	1	x	
63	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	33	3	x	1	x	
64	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	27/23	4	x	1	x	
65	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	40/21	4	x	1	x	
66	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	53	4	x	1	x	
67	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	70/72	6	x	1	x	
68	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	18	1	x	x	1	poniżej 10 lat
69	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	22/24	5	x	1	x	
70	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	33	3	x	1	x	
71	<i>Carpinus betulus</i>	grab pospolity	27/23	4	x	1	x	
72.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	206	9	x	1	x	
73.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	60	4	x	1	x	
74.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	62	4	10	1	x	pochylone
75.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacjowa	93	5	x	1	x	
76.	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarzab szwedzki	113	6	x	1	x	
77.	<i>Abies alba</i> <i>Pinus sylvestris</i>	Jodla pospolita Sosna pospolita	x	x	x	x	6	poniżej 5 lat
78.	<i>Salix sepulcralis</i>	Wierzba płacząca	252	10	10	1	x	odłamany konar
79.	<i>Abies alba</i>	Jodla pospolita	23	1.5	x	x	1	1szt. poniżej 5 lat
80.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	72	5	x	1	x	

81.	<i>Deutzia sp.</i> <i>Ribes sp.</i>	Żyłstek Porzeczką	x	x	x	x	3	h - 1.5m
82.	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	45	6	x	1	x	
82a	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon pospolity	x	x	x	x	17	poniżej 10 lat
82b	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon pospolity	57	4	10	1	x	asymetria korony
82c	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	winobluszcz pięciolistkowy	x	x	x	1	0,5	
82d	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	winobluszcz pięciolistkowy	x	x	x	1	0,5	
83.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	78	5	10	1	x	asymetria korony
84.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	58/47	5	x	1	x	
85.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	81	5	10	1	x	rana powierzchniowa
86.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	130	6	10	1	x	rana powierzchniowa
87.	<i>Philadelphus coronarius</i>	jaśminowiec wonny	x	x	x	x	2	h - 2.5m
88.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	75	7	x	1	x	
89.	<i>Sorbus intermedia</i>	Jarząb szwedzki	45	4	10	1	x	pochylone
90.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	108	6	10	1	x	odrosty, wyniesiony system korzeniowy asymetria korony
91.	<i>Deutzia sp.</i> <i>Symphoricarpos albus</i>	Żyłstek Śnieguliczka biała	x	x	x	x	13	h - 1.0m żywopłot formowany
91a.	<i>Spiraea vanhouttei</i> <i>Spiraea japonica</i>	Tawuła van Houtt'a Tawuła japońska	x	x	x	x	17	żywopłot formowany h - 0.75m szer. 0.5m
91b.	<i>Forsythia sp.</i>	Forsycja	x	x	x	x	11	h - 1.0m żywopłot formowany
92.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	56	5	10	1	x	drzewo na skarpie, istnieje możliwość odsłonięcia korzeni
93.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	58/43	6	20	1	x	drzewo otoczone betonem
94.	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	25/21	2,5	x	1	x	
95.		karpnia	x	x	x	x	x	2 szt.
96.		karpina	x	x	x	x	x	2 szt., do usunięcia
97.	<i>Populus nigra</i> `Italica`	topola czarna odm. włoska	185	4	x	1	x	
98.	<i>Populus nigra</i> `Italica`	topola czarna odm. włoska	239	4	x	1	x	rozrośnięte korzenie
99.	<i>Populus nigra</i> `Italica`	topola czarna odm. włoska	179	5	x	1	x	
100.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	76	5	x	1	x	
101.	<i>Populus nigra</i> `Italica`	topola czarna odm. włoska	80/85	3	x	1	x	rośnię na skarpie umocnionej kratą betonową
102.	<i>Caragana arborescens</i>	karagana syberyjska	x	x	x	x	6	
103.	<i>Populus nigra</i> `Italica`	topola czarna odm. włoska	198	4	x	1	x	
104.	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	65	4	x	1	x	
105.	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	72	5	x	1	x	
106.	<i>Picea abies</i>	świerk pospolity	26	1,5	x	1	x	



107.	<i>Juniperus horizontalis</i>	jałowiec płozący	x	x	x	x	7	
108.	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	57	2,5	x	1	x	
109.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	22/36	2,5	70	1	x	usycha
110.	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	34	2,5	10	1	x	rdzawe przebarwienia na liściach
111.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	31/29	2	60	1	x	usycha
112.	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	86	4	x	1	x	
113.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	x	x	90	x	1	poniżej 10 lat, usycha
114.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	58/59	4	10	1	x	posusz
115.	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	45	3	x	1	x	
116.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	28/30/28	2,5	x	1	x	
117.	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	43	2	30	1	x	asymetria korony w stronę jezdni
118.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	54/38	2	x	1	x	
119.	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	65	4	x	1	x	
120.	<i>Crataegus monogyna</i>	głóg jednoszyjkowy	x	x	x	x	3	forma krzewiasta
121.	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	40	2	10	1	x	
122.	<i>Malus sp.</i>	jabłoń	12	1	x	1	x	
123.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	63	4	x	1	x	
124.	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	68	4	x	1	x	
125.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	96	6	x	1	x	
126.	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	95	5	10	1	x	posusz
127.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	56/23/20	3	x	1	x	
128.	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	31/35	3	x	1	x	
Razem suma drzew:						130		
Razem suma krzewów / samosiewów drzew:							196	

#### 1.3.4. ROZBIÓRKI I WYBURZENIA

Do rozbiórki i demontażu przewidziano następujące elementy:

- słup ogłoszeniowy – szt. 1
- murek kamienny na dł. ~37,0 m
- słupki stalowe – szt.41
- bariery antyrozbyrgowe – dł. 114,5 m
- bariera łańcuchowa – dł. 53,0 m
- bariera stalowa – dł.~45,0m
- drogowskaz do przestawienia – szt. 1

#### 1.3.4. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE

Na podstawie aktualnie wykonanych podkładów geodezyjnych stwierdza się występowanie istniejącego uzbrojenia:

- sieci wodociągowe
- sieci kanalizacyjne (ściekowe i deszczowe)
- sieci gazowe
- sieci telefoniczne kablowe i kanalizacji teletechnicznej
- elektroenergetyczne zasilające (15 i 0,4kV) oraz oświetleniowe
- sieć trakcyjna trolejbusowa
- kable teletechniczne MW; na planie sytuacyjnym naniesiono strefę ochronną tych kabli, w granicach której, prace ziemne należy prowadzić ręcznie.

W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia, należy zgłosić do poszczególnych właścicieli uzbrojenia zamiar rozpoczęcia prac ziemnych z wyprzedzeniem 7 dni, a roboty rozpocząć od wykonania przekopów próbnych. Rozpoczynając budowę należy też zlokalizować sytuacyjnie i wysokościowo miejsca włączeń projektowanych przewodów do istniejącej sieci. Napotkane uzbrojenie należy traktować jako czynne i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem np. przez podwieszenie w przekroju poprzecznym wykopu.

#### 1.3.5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Budowa geologiczna dokumentowanego terenu wykazuje małe zróżnicowanie.

W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holoceniskich i plejstoceniskich.

*Utwory holoceniskie:* nasypy niekontrolowane, asfalt, kostka granitowa, beton, chudy beton, nasypy budowlane (piaski drobne, piaski średnie).

*Utwory plejstoceniskie:* gliny pylaste, piaski gliniaste, piaski pylaste, piaski drobne, piaski średnie, żwiry.

##### Charakterystyka wód gruntowych

Wody gruntowej nie nawiercono. Sączeń nie zaobserwowano.

##### Podział na warstwy

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych i w oparciu o normę PN-81/B-03020 dokonano oceny podłoża przez wydzielenie warstw geotechnicznych. Z podziału na warstwy wyłączono nasypy niekontrolowane, które jako niejednorodne nie mogą być jednoznacznie określone pod względem cech fizyko mechanicznych.

Uwzględniając genezę, stan i rodzaj gruntów wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

**Warstwa I** Gliny pylaste, piaski gliniaste, plastyczne o stopniu plastyczności  $IL(n) = 0,40$ . Gliny pylaste są to grunty tiksotropowe. Pod wpływem obciążeń dynamicznych ich parametry wytrzymałościowe zbliżają się do zera. Grunty warstwy I są gruntami morenowymi, spoistymi, nieskonsolidowanymi o symbolu konsolidacji B według PN-81/B-03020.

**Warstwa IIa** Piaski pylaste, wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia  $ID(n) = 0,46$ .

**Warstwa IIb** Piaski drobne, nasypy budowlane (piaski drobne), wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia  $ID(n) = 0,52$ .

**Warstwa III** Piaski średnie, nasypy budowlane (piaski średnie), wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia  $ID(n) = 0,54$ .

**Warstwa IV** żwiry, wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia  $ID(n) = 0,53$ .

### Wnioski z badań geotechnicznych

Na podstawie dokonanych badań i przedstawionych materiałów można wyciągnąć następujące wnioski:

- do gruntów słabonośnych należą nasypy niekontrolowane; Grunty te nie nadają się do bezpośredniego posadowienia i należy je usunąć z podłoża, a ewentualne nierówności uzupełnić podsypką piaszczysto-żwirową, zagęszczoną.
- Jako podłoże nośne należy traktować grunty warstw: I, IIa, IIb, III, IV.
- Gruntami wysadzinowymi są: nasypy niekontrolowane, grunty warstwy I. Gruntami wątpliwymi są IIa. Grunty warstw: IIb, III, IV są dobre i niewysadzinowe.
- Sprawdzenie stanów granicznych wg. PN-81/B-03020 należy obliczać na podstawie wartości charakterystycznych podanych w tabeli (Dokumentacja Geotechniczna, lipiec 2010 zał. nr 10 ). Do obliczeń należy przyjmować współczynnik materiałowy dla gruntów bardziej niekorzystny z punktu widzenia bezpieczeństwa budowli.
- Wartość współczynnika korekcyjnego (PN-81/B-03020, punkt 3.3.4.) należy dodatkowo zmniejszyć mnożąc przez 0,9 ze względu na zastosowanie metody B oznaczania niektórych parametrów geotechnicznych.
- Podłoże należy traktować jako warstwowane.
- Podsypka nie może zawierać domieszek gruntów organicznych, ilastych, pyłowych (wysadzinowych). Wykonanie podsypki (podłoża, nasypu budowlanego) pod konstrukcją nawierzchni drogowej powinno cechować się współczynnikiem filtracji  $k_{10} \geq 8,0$  m/dobę. Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa. W ramach nadzoru wykonać badania laboratoryjne gruntu użytego do budowy podłoża pod konstrukcją nawierzchni drogowej z określeniem współczynnika filtracji. Nadzór geotechniczny winien również określić stopień i wskaźnik zagęszczenia podsypki. Nośność podłoża gruntowego można wzmocnić poprzez ułożenie maty z geosyntetyków.
- W podłożu mogą wystąpić grunty słabonośne nie uchwycone wierceniami.
- Odbioru dna wykopu i podsypki winien dokonać uprawniony geolog.

Wszystkie roboty ziemne prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.

Dla obiektu budowlanego objętego niniejszą dokumentacją występują proste warunki gruntowe z punktu widzenia posadowienia i konstrukcji obiektu, a sam obiekt posiada II kategorię geotechniczną.

## **1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **1.4.1. UKŁAD DROGOWY**

- **ul. Podjazd – 10 Lutego**

- Klasa drogi: Z 2/2 (zbiorcza, dwujezdniowa po dwa pasy ruchu w każdym kierunku);
- Prędkość projektowa  $V_p=40$  km/h,
- Przekrój uliczny ( na terenie zabudowy)
- 2 jezdnie o szerokości 6,0m ( jezdnia lewa ) i 6,5m (jezdnia prawa)
- Pochylenie poprzeczne jednostronne 2%
- Pasy dodatkowe ( pasy skrętu) o szerokości 3,0m i 3,25m
- Chodnik o zmiennej szerokości.

- **ul. Dworcowa**

- Klasa drogi: Z 1/2 (zbiorcza, jednojezdniowa po jednym pasie ruchu w każdym kierunku);
- Prędkość projektowa  $V_p=40$  km/h,
- Przekrój uliczny (na terenie zabudowy)
- 1 jezdnia o szerokości 12,5m
- Pochylenie poprzeczne dwustronne 2%
- Pasy dodatkowe ( pasy skrętu) o szerokości 3,5m

-Chodnik o zmiennej szerokości.

- **Łącznica zjazdowa i wjazdowa ( na ul. Śląską ) w ciągu ul. Podjazd**

-Łącznice 2 pasowe, jednokierunkowe

-Prędkość projektowa  $V_p=40\text{km/h}$

-Przekrój uliczny ( na terenie zabudowy)

-1 jezdnia, szerokości 8,0m

-Pochylenie poprzeczne jednostronne 3% ( łącznica wjazdowa) oraz 2% (łącznica zjazdowa)

Plan sytuacyjno-wysokościowy

Rozwiązanie projektowe zakłada przebudowę istniejącej geometrii skrzyżowania na skrzyżowanie z wyspą centralną. Geometria umożliwia wygospodarowanie powierzchni akumulacji dla relacji skrętnych w lewo na kierunku Podjazd – Dworcowa oraz Dworcowa – 10 Lutego. Wszystkie zaprojektowane wloty na skrzyżowaniu są wielopasowe, w tym:

- wlot ul. Podjazd – cztero-pasowy (dwa pasy do jazdy na wprost o szerokości po 3,25m oraz dwa wydzielone pasy do skrętu w lewo w ul. Dworcową o szerokości 3,25 i 3,0m i długości ok. 40-50m);

- wlot ul. Dworcowej – trzy-pasowy (2 pasy do skrętu w prawo o szerokości po 3,5m w tym zewnętrzny przeznaczony tylko dla autobusów oraz wydzielony pas do skrętu w lewo o szerokości 3,5m i długości ok. 20m);

- wlot ul. 10 Lutego – 2 pasy (jeden pas do skrętu w lewo o szerokości 3,0m oraz jeden pas do skrętu w lewo i w prawo o szerokości 3,25m).

Celem zwiększenia prędkości pokonywania relacji i płynności ruchu dla kierunku 10 Lutego – Podjazd, złagodzą geometrię wyspy centralnej poprzez jej spłaszczenie, w wyniku czego uległa likwidacji możliwość zawracania w ciągu ulic 10 Lutego i Podjazd. Przejście dla pieszych (o szer. 8,0m) wraz z przejazdem rowerowym (o szer. 2,0m) przez ulicę Dworcową, usytuowano naprzeciwko wyjścia z budynku SKM, lekko korygując w stosunku do stanu istniejącego. Na ul. 10 Lutego przewidziano budowę ścieżki rowerowej o szer. 2,0m, chodników o szerokości 3,2 i 5,0m oraz pasów zieleni oddzielających projektowaną ścieżkę rowerową i chodnik od jezdni.

Z ul. 10 Lutego zaprojektowano wjazd dwukierunkowy do ślepej ul. Szkolnej o szerokości 5,0m i promieniu wjazdu  $R=6,0\text{m}$ . W obrębie Węzła Pokoju wydzielono dwa pasy do skrętu w lewo, o szerokości po 3,0m każdy, stanowiące strefę akumulacji dla pojazdów skręcających w lewo z ul. Podjazd w ul. Śląską oraz zredukowano promień skrętu do 12m, a na relacji Śląska – Podjazd do 15m, co przyczyni się do poprawy BRD. Wewnętrzne krawędzie wyspy centralnej skrzyżowania wyokrąglono łukami o promieniach  $R=10\text{m}$  dla relacji ul. Dworcowa – ul. 10 Lutego oraz ul. Podjazd – ul. Dworcowa oraz łukiem o promieniu  $R=76,5\text{m}$  dla relacji ul. 10 Lutego – ul. Podjazd. Ponadto w strefie wyspy centralnej wydzielono dwupasową powierzchnię akumulacji lewoskrętów z ulicy Podjazd w ulicę Dworcową, z uwzględnieniem ruchu trolejbusów poprzez wykonanie obniżonej wyspy o szer. 3,2m, wypełnionej brukiem kamiennym pomiędzy pasami do skrętu w lewo z ul. Podjazd – w ul. Dworcową. Zaprojektowano również poszerzenia pachwinowe wypełnione brukiem kamiennym na ciasnych łukach na kierunkach: ul. Dworcowa – ul. Podjazd, zjazd z ul. Śląskiej w ul. Podjazd oraz 10 Lutego – Dworcowa. Poszerzono korytarz ruchu na kierunku ul. Podjazd - ul. Śląska dla skrajnego pasa lewoskrętu do 5,0m.

Niweleta ciągu ulic Podjazd - 10 Lutego wynika z założenia klasy ulicy (zbiorcza), z konieczności utrzymania istniejącej skrajni pionowej wiaduktu kolejowego, z konieczności powiązania wysokościowego projektowanego układu z poziomami istniejącymi na włączeniach oraz z kryterium zapewnienia sprawnego odprowadzenia wody opadowej. Zastosowano spadki podłużne o wartościach od 0,5% do 4,55%. Zaprojektowano łuki poziome wklęsłe o wartości 600m i wypukłe o

wartościach 600 m i 1500m. Początek i koniec projektowanego odcinka dostosowano do stanu istniejącego. Niwelety dodatkowych pasów ruchu przeznaczonych do skrętu w lewo dowiązано wysokościowo do krawędzi jezdni relacji Podjazd –10 Lutego oraz 10 Lutego - Podjazd.

Profil podłużny ulicy Dworcowej wykonano w dostosowaniu do stanu istniejącego oraz projektowanego przebiegu krawędzi jezdni relacji ul.10 Lutego - ul. Podjazd. Na długości co najmniej 20m przed skrzyżowaniem zastosowano spadek 2,5%.

#### 1.4.2. ZIELEŃ

##### Gospodarka drzewostanem

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r.o ochronie przyrody (Dz.U z 2009 r. Nr 151, poz. 1220) z późniejszymi zmianami, w tym Ustawy z dnia 21 maja 2010 (Dz.U z 2010 r. Nr 119, poz.804)

##### Gospodarka drzewostanem obejmuje:

/ w wykazie podano numery wg tabeli inwentaryzacyjnej zieleni /

- wycinka drzew kolidujących z planowaną inwestycją:

nr inwent.	nazwa drzewa	obwód w piersnicy	ilość sztuk	nr działki	obręb
w pasie drogowym drogi publicznej					
72	robinia akacjowa	206	1	568/71	Gdynia 53
73	robinia akacjowa	60	1	568/71	Gdynia 53
74	robinia akacjowa	62	1	74	Gdynia 53
75	robinia akacjowa	93	1	74	Gdynia 53
razem drzew do usunięcia w pasie drogowym:			4		

##### wycinka krzewów kolidujących z planowaną inwestycją:

nr inwent.	nazwa krzewu	powierzchnia [m]	nr działki	obręb
w pasie drogowym drogi publicznej				
81	żylistek	1	781/62	Gdynia 53
91a	tawuła, tawuła van Houtte`a	17	781/62, 779/64	Gdynia 53
91b	forsycja	11	781/62	Gdynia 53

łącznie wycinka obejmuje 29 m<sup>2</sup> krzewów

- wycinka drzew poniżej 10 lat: 82a (10m<sup>2</sup>)

łącznie wycinka obejmuje 10 m<sup>2</sup> drzew poniżej 10 lat

- karpiny do usunięcia: 10, 96 (2 szt.)

łącznie do usunięcia pozostają 3 szt. karpin

WYKOPANIE pnączy kolidujących z planowaną inwestycją (po stronie Biura Ogrodnika Miasta Gdyni) – wykopanie pnączy powinno nastąpić, jedynie w przypadku, gdy Wykonawca stwierdzi, że nie ma możliwości ochrony pnączy podczas prowadzenia prac budowlanych:

nr inwent.	nazwa krzewu	szt.	nr działki	obręb
poza pasem drogowym				
82c	winobluszcz pięciolistkowy	1	781/62	Gdynia 53
82d	winobluszcz pięciolistkowy	1	781/62	Gdynia 53
razem do wykopania		2		

łącznie wykopanie obejmuje 2 szt. pnączy

- drzewa do zabezpieczenia odeskowaniem: 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 18a, 18b, 18c, 19, 19a, 19b, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 78, 80, 116, 117, 118, 119, 121, 124

łącznie do zabezpieczenia odeskowaniem przeznaczono 31 sztuk drzew

- drzewa do zabezpieczenia systemu korzeniowego: 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 18a, 18b, 18c, 19, 19a, 19b, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 78, 80, 116, 117, 118, 119, 121, 124

łącznie do zabezpieczenia systemu korzeniowego pozostaje 31 sztuk drzew

#### Przestrzenny układ zieleni

Projektowana zieleni pełnić będzie funkcję biologiczną, estetyczną i ochronną.

Podstawą projektu są nasadzenia roślin na skrzyżowaniu. Dobór Rośliny zaprojektowano w promieniście rozchodzących się okręgach ze środka skrzyżowania.

Gatunki roślin zostały tak dobrane pod względem kolorystyki, formy i fazy kwitnienia, aby uatrakcyjnić teren przez cały rok. Rośliny w fazie kwitnienia będą w tonacji różu i fioletu. Dobór gatunkowy krzewów liściastych nawiązuje do sąsiadującą ze skrzyżowaniem skarpy. Całoroczną ozdobą będą krzewy iglaste oraz niskie trawy ozdobne. Pomiedzy krzewami iglastymi posadzono cebule tulipanów. Pasy traw o szerokości 1m będą dodawały całej kompozycji lekkości..

Rośliny na skrzyżowaniu oddalone są od krawędzi jezdni ponad metr, aby zmniejszyć szkodliwe oddziaływanie ruchu drogowego. Bariere tworzy półmetrowa wstążka z kamieni otaczanych oraz opaska drogowa.

Aby zmniejszyć szkodliwe oddziaływanie ruchu drogowego na rośliny posadzone w obrębie skrzyżowania, zastosowano – oprócz opaski drogowej – opaskę ze żwiru (frakcja od 8 - 16mm) szerokości 0,8m.

W szpalerach drzew uzupełniono ponadto nasadzenia drzew. Zieleń wysoką zaprojektowano tak, aby zachować bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz uniknąć kolizji z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym. Dla dodatkowej ochrony uzbrojenia zastosowano ekrany przeciwwkorzenne. Dobór gatunków nawiązuje do charakteru otoczenia i warunków siedliskowych. Proponowany materiał roślinny posiada duże walory estetyczne i kompozycyjne.

#### Projekt opracowania obejmuje:

- adaptację istniejącej zieleni
- uzupełnienie nasadzeń drzew
- nasadzenia krzewów
- kompozycje z traw ozdobnych
- założenie powierzchni trawnikowych
- opaska z kamieni otaczanych
- opaska ze żwiru

**TABELA NR 2 WYKAZ MATERIAŁU ROŚLINNEGO DO NASADZEŃ**

Nr kol.	Nazwa naukowa	Nazwa polska	Ilość szt.		Charakterystyka	Sposób sadzenia
DRZEWA LIŚCIASTE						
1.	<i>Tilia 'Euchlora'</i>	lipa krymska	4		drzewo o szerokostojkowatej koronie; liście przebarwiają się jesienią na żółto; rośnie na glebach żyznych do przeciętnych; dobrze znosi warunki miejskie	
RAZEM			4 szt.			
KRZEWY IGLASTE						
			płaskie / skarpa			
2.	<i>Juniperus horizontalis 'Blue Chip'</i>	Jałowiec pospolity 'Green Carpet'	396	-	Karłowaty, wolnorosnący krzew o płójącym pokroju, dorasta do 20cm wys; igły srebrzystoniebieskie; małe wymagania glebowe, wilgotnościowe; cenna roślina okrywowa	Sadzić 3 szt./m²
RAZEM			396 szt.			
KRZEWY LIŚCIASTE						



3.	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote'	lawenda wąskolistna 'Hidcote'	1044	-	karłowa krzewinka, wys. do 80 cm (podczas kwitnienia); kwiaty fioletowe, wonne, VII-VIII; najlepiej rośnie na suchych glebach;	Sadzić 12 szt./m <sup>2</sup>
4.	<i>Spiraea japonica</i> 'Shirobana'	tawuła japońska 'Shirobana' 0	460	-	Zwarty, gęsty krzew; dorasta do 60 cm; kwiaty w zależności od fazy rozwoju przybierają barwę od białej przez różowolila, VII-VIII; tolerancyjny co do gleb; mrozoodporny	Sadzić 5 szt./m <sup>2</sup>
RAZEM 1504 szt.						
TRAWY OZDOBNE						
5.	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Gnom'	miskant chiński 'Gnom'	279		kępa trawy dorasta do 0,6 m; z kwiatostanem do 0,8m; liście zielone, bardzo wąskie, kwiatostan złocistożółty, powyżej liści; kwitnie IX - XI	Sadzić 9 szt./m <sup>2</sup>
RAZEM 279 szt.						
ROŚLINY CEBULOWE						
5.	<i>Tulpa</i> 'Dynasty'	tulipan 'Dynasty'	235		kwitnienie średniowczesne, IV – V; duże jasnoróżowe kwiaty, wysokość 45 – 50 cm	Sadzić w nieregularnych grupach
RAZEM 235 szt.						
PNĄCZA						
7.	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> var. <i>murorum</i>	winobluszcz pięciolistkowy odm. murowa	2		Osiąga 20m; wspina się owijając pędami lub przytrzymując przylgami; liście zielone, jesienią szkarłatne; całkowicie mrozoodporne, akceptuje przeciętne gleby	
RAZEM 2 szt.						

#### Bilans terenów zieleni

Powierzchnia krzewów na powierzchniach płaskich	311 m <sup>2</sup>
Powierzchnia traw ozdobnych	31 m <sup>2</sup>
Powierzchnia pnączy	1 m <sup>2</sup>
Powierzchnia trawników na terenie płaskim	1900 m <sup>2</sup>
Powierzchnia kory wokół drzew	3 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>2246 m<sup>2</sup></b>

Powierzchnia pokryta przekompostowaną korą (warstwa kory 6 cm): 342 m<sup>2</sup> (pod krzewy i trawy ozdobne) + 3 m<sup>2</sup> (wokół drzew) = 345 m<sup>2</sup>

Obliczenie ilości kory: 345 x 0,06 = 21 m<sup>3</sup>

Potrzeba 21 m<sup>3</sup> kory

Powierzchnia wyłożona żwirem (warstwa żwiru 8 cm) – 150 m<sup>2</sup>

Obliczenie ilości żwiru: 150 m<sup>2</sup> x 0,08cm = 12 m<sup>3</sup>

Potrzeba 12 m<sup>3</sup> żwiru

### 1.4.3. KONSTRUKCJE INŻYNIERSKIE

#### Fundamenty pod słupy trakcyjne i trakcyjno-oświetleniowe

Zaprojektowano fundamenty pod słupy z kręgów betonowych (kręgi zaizolowane) typu 1000/600x100, wykonywane poprzez pograżanie w gruncie tzw. „metodą studniarską” z usuwaniem

gruntu przy pomocy wiertnicy. Głębokość fundamentów, w zależności od naciągu sieci trakcyjnej, wynosi od 4,80m do 6,00m.

Rdzeń fundamentu żelbetowy.

Całkowita ilość fundamentów z kręgów betonowych wynosi 47 szt.

W miejscach znacznego zbliżenia projektowanych fundamentów do istniejącego lub projektowanego uzbrojenia przyjęto fundamenty w postaci pali żelbetowych wierconych w rurze obsadowej pozostawianej w gruncie (rura tracona). Średnica pali wynosi 0,7m.

#### Słupy trakcyjne

W rejonie rozbudowywanego skrzyżowania zaprojektowano dwa rodzaje słupów trakcyjnych i trakcyjno-oswietleniowych – słupy strunobetonowe typu E i EM od strony ulicy Morskiej oraz słupy o konstrukcji stalowej od strony ulicy 10 Lutego.

Słupy strunobetonowe ujęto w projekcie sieci trakcyjnej.

Natomiast sylwetę słupa stalowego (wzór) przyjęto, zgodnie z zaleceniami Zamawiającego, analogiczną jak słupów wykonanych w ciągu ul. Świętojańskiej w Gdyni.

Słupy o konstrukcji stalowej zaprojektowano o zmiennym przekroju, z rur stalowych. Wysokość słupa od poziomu terenu wynosi 8,20m. Zewnętrzna średnica słupów dla wszystkich przewidzianych naciągów sieci trakcyjnej jest jednakowa i wynosi 355,6mm dla dolnej części słupa (do wys. 3,0m ponad poziom terenu) oraz 244,5mm dla górnej części słupa.

#### Kolorystyka

Kolorystykę słupów trakcyjnych i trakcyjno-oswietleniowych należy przyjąć analogicznie jak dla istniejących słupów trakcyjno-oswietleniowych zlokalizowanych wzdłuż ulicy Świętojańskiej.

#### Materiały

Fundamenty:

Stal profilowa	St3S R35 (rura)
Stal zbrojeniowa	A-III N Bst500S
Beton	C25/30 XC2 XF1 XS1 (kręgi betonowe i wypełnienie) C30/37 XC2 XF1 XS1 (pale) C8/10

Słupy:

Stal profilowa	St3S R35 (rury) OH19N (elementy kotwienia słupów, liny z zamocowaniem) żeliwo stopowe (tuleja ozdobna)
----------------	---

### **1.4.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY**

- bariery stalowe typu „Ucho” z wymalowanymi pasami ostrzegawczymi - szt. 10
- bariery antyrozbięzowe – dł. 227,0 m
- kosze na odpadki z betonu odlewniczego – szt. 13
- kraty ochronne na drzewa – szt. 4
- murek kamienny – 2 odcinki dł. 7,3 i 24,3 m
- słupki zaporowe ze stali ocynkowanej – szt. 59
- bariera stalowa ocynkowana – dł. 159,0 m
- drogowskaz do przestawienia – szt.1

#### 1.4.5. PROJEKTOWANE UZBROJENIE PODZIEMNE

##### • KANALIZACJA DESZCZOWA

Zgodnie z uzgodnioną koncepcją odwodnienia ulic Dworcowej, Podjazd i 10 Lutego przewiduje się likwidację istniejących kanałów kd 400 i kd 700, przebiegających w ul. Podjazd oraz kanału kd 600, biegnącego pod torami PKP. Wody opadowe z ul. Śląskiej i ul. Morskiej będą odprowadzane kolektorami  $\varnothing$  0,80m oraz  $\varnothing$  1,00m w ul. Podjazd, a dalej kolektorem  $\varnothing$  1,00m w ul. 10 Lutego do włączenia w istniejący kolektor kd 700.

Średnica jednego z projektowanych kolektorów w ul. Podjazd została zwiększona do  $\varnothing$  1,00m, aby umożliwić częściową retencję wód deszczowych.

Projektowany kanał  $\varnothing$  0,40m, prowadzący wody opadowe z ul. Dworcowej będzie włączony do projektowanego kolektora  $\varnothing$  1,00m.

W celu umożliwienia włączenia odprowadzenia wód opadowych z posesji nr 39 (ul. 10 Lutego 32) zaprojektowano dwa kanały  $\varnothing$  0,16m, biegnące od kanału  $\varnothing$  0,40m w ul. Dworcowej, zakończone studzienkami rewizyjnymi  $\varnothing$  0,60m z tworzyw sztucznych, umieszczonymi w pasie zieleni.

Odwodnienie projektowanego układu drogowego z pomocą wpustów ulicznych.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje jedynie przebudowę infrastruktury związanej ze skrzyżowaniem ulic: 10 Lutego, Dworcowej i Podjazd. Ze względu na włączenie projektowanego kolektora  $\varnothing$  1,0m do istniejącego o mniejszej średnicy ( $\varnothing$  0,70m), niezbędna jest przebudowa dalszych odcinków kanalizacji deszczowej do wylotu – wraz ze zmianą średnic istniejących kanałów na większe, które według obliczeń zawartych w koncepcji są niewystarczające.

##### Kanały i przykanaliki deszczowe

Kanały wykonane zostaną z rur żelbetowych o dopuszczalnym obciążeniu:

DN 1000 –  $F_n=150$  kN/m,  $F_c=35$  kN/m,

DN 800 –  $F_n=120$  kN/m,  $F_c=28$  kN/m.

Przykanaliki  $\varnothing$  0,20m z rur PVC o ściankach litych.

##### Studzienki rewizyjne

Studzienki rewizyjne na projektowanych kanałach wykonane zostaną z kręgów betonowych średnicy 1,2, 1,4, 1,6, 2,0 i 2,5 m wg PN-EN 1917 z monolitycznym dnem, płytą przykrywającą z otworem włączowym średnicy 0,60m, pokrywą typu wentylowanego i wypełnieniem betonowym. W przypadku studni, wykonywanych na istniejącym kanale, dno należy wykonać z cegły kanalizacyjnej w obrębie wlotu i wylotu. Studzienki o głębokości większej niż 3,0 m wykonane będą z kominem włączowym z prefabrykowanych kręgów  $\phi$  0,8 m. Studzienki średnicy 0,60 m zastosować prefabrykowane z tworzyw sztucznych.

##### Komora połączeniowa

Komora połączeniowa D3 w kształcie nieforemnego wielokąta o wymiarach 4.08m x 4.26m i wysokości 3.0m w świetle konstrukcji.

Konstrukcja komory żelbetowa monolityczna o grubości dna, ścian i stropu 0.25m.

##### Wpusty deszczowe

Wpusty deszczowe wykonać zgodnie z KB4-4.12.1(5) typu WU-II-A z monolitycznym dnem, z osadnikiem  $h = 0,95$  m z jednoelementowym koszem na nieczystości głębokości 0,6 m. Należy stosować skrzynki żeliwne wpustu ściekowego ulicznego klasy D400 z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo z rygłem. Wpusty nr 26, 27a, 27b ze względu na zbliżenie do istniejącego wodociągu w300 zastosować krawężnikowe klasy D400.

##### Demontaż istniejącego uzbrojenia

Istniejące sieci kanalizacji deszczowej, studzienki i wpusty oznaczone na planie sytuacyjnym krzyżykami przewidziane są do likwidacji. Likwidacja elementów sieci polega na ich demontażu i usunięciu.

Likwidowany odcinek kd600, przebiegający pod torami PKP, należy zamulić i zaślepić korkiem betonowym. Likwidowany odcinek kd600, przebiegający pod torami PKP oraz pod schodami, należy zamulić i zaślepić korkiem betonowym.

#### Budowa kanalizacji deszczowej w rejonie wiaduktu kolejowego w ul. Podjazd

Przed przystąpieniem do prac związanych z układaniem kanalizacji deszczowej w rejonie wiaduktu kolejowego Wykonawca dokona odkrywkę fundamentu wiaduktu i na tej podstawie określi we własnym zakresie technologię umocnienia ścian wykopu pod kanały, w celu zapewnienia pełnego bezpieczeństwa stateczności konstrukcji.

Przy wykonywaniu prac w rejonie wiaduktu kolejowego należy zachować szczególną ostrożność. Prace wykonywać krótkimi odcinkami, pod każdym torem kolejowym oddzielnie.

Dodatkowe komplikacje w wykonaniu kanału deszczowego DN 1,00m wynikają ze zbliżenia projektowanego kanału z istniejącą kanalizacją sanitarną DN 1000 oraz konieczności likwidacji istniejącego kanału deszczowego kd 700.

Szerokość wykopu 4,0 m dla umożliwienia demontażu kd 700 i dokonania ewentualnych napraw ks1000 (po ocenie jego stanu technicznego).

W drugiej jezdni ul. Podjazd pod wiaduktem ze względu na zbliżenie projektowanych wpustów do istniejącego wodociągu w300 należy po dokonaniu wykopu do głębokości, pozwalającej na dokładną lokalizację wodociągu, zamontować grodzice GZ4 metodą statycznego wciskania – w celu uniknięcia nadmiernych wibracji i zagrożenia uszkodzenia istniejącego przewodu. Grodzice wysokości około 2,2m (długość dla wpustów pojedynczych ok.1,5m, dla wpustów podwójnych około 2,5m) należy pozostawić w ziemi po wykonanym montażu wpustów.

#### • **KANALIZACJA SANITARNA**

W związku z przebudową układu kanalizacji deszczowej konieczne jest przebudowanie odcinka kanalizacji sanitarnej ks 300 od Sist 1 do Sist 2 w ul. Podjazd poprzez zmianę rzędnych posadowienia kanału oraz ze względu na kolizję z kanałem deszczowym, przebudowa kanału jajowego ks 950x600 na kołowy Ø 0,60 m. W stanie istniejącym kanał jajowy w miejscu kolizji z kanałem deszczowym ma przekrój zmniejszony do wysokości około 60 cm. W dalszym przebiegu średnica kanału wynosi 500 mm, w związku z tym nie przewidujemy problemów z jego przepustowością na odcinku między studniami S3 i S4, gdzie średnica będzie wynosiła 600 mm.

#### Przewody kanalizacji sanitarnej

Projektuje się nowy kanał sanitarny z rur kielichowych kamionkowych Ø 300mm o wytrzymałości minimum 72 kN/m i klasy minimum 240, łączonych na uszczelki oraz kanał z rur kamionkowych przeciskowych Ø 600mm, zgodnych z normą PN-EN 295-1 oraz PN-EN 295-7.

W miejscach skrzyżowania z projektowanymi kanałami deszczowymi Ø 0,80m i Ø 1,0m należy kanał sanitarny z rur kamionkowych przeciskowych umieścić w rurach ochronnych stalowych 914x10mm, wypełnionych pianką.

#### Studzienki rewizyjne

Studzienki rewizyjne na projektowanych kanałach wykonane zostaną z kręgów betonowych średnicy 1,4m wg PN-EN 1917 z monolitycznym dnem, płytą przykrywającą z otworem włazowym średnicy 0,60m, pokrywą typu wentylowanego i włazem żeliwnym. W przypadku studni, wykonywanych na istniejącym kanale, dno należy wykonać z cegły kanalizacyjnej w obrębie wlotu i wylotu.

### Likwidacja istniejącej kanalizacji sanitarnej

Istniejące sieci kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych, oznaczone na planie sytuacyjnym krzyżykami przewidziane są do likwidacji. Likwidacja kanałów oraz studni polega na ich demontażu i usunięciu z gruntu (poza odcinkami, przebiegającymi pod schodami oraz ks250 w skarpie przy ul. Podjazd, które należy zaślepić i zamulić).

### Regulacja istniejących studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Projekt drogowy przewiduje zmiany niwelety istniejącej jezdni i terenu w pasie projektowanej drogi, dlatego włazy i płyty przykrywające studni rewizyjnych na kanałach nie ulegające likwidacji wymagają demontażu, regulacji wysokości za pomocą kręgów i pierścieni regulacyjnych, ponownego montażu płyty, wykonania podmurówki i montażu wjazdu ściśle wg niwelety projektowanej drogi.

## • WODOCIĄG

Ze względu na zmianę układu drogowego sieć wodociągowa będzie przebudowana. Część sieci wodociągowej ulegnie likwidacji (odcinki w80, w100, w150 w rejonie skrzyżowania, w300 w ul. Podjazd), ułożone zostaną nowe odcinki wodociągu o średnicach Ø100, 200, 300, 400.

### Przewody wodociągowe

Projektuje się nowe przewody wodociągowe z rur kielichowych z żeliwa sferoidalnego klasy K9 o kielichach blokowanych o średnicach 400÷80mm oraz PE PN10 SDR11 o średnicach 50 mm, zgrzewanych doczołowo lub elektrooporowo.

### Przyłącza wodociągowe

Do nowych przewodów wodociągowych należy przełączyć istniejące przyłącza wodociągowe do posesji. Odcięcia przyłączy wykonać przy zastosowaniu zasuw kołnierzowych z miękkim uszczelnieniem o średnicy odpowiednio do średnicy przyłącza, nie mniej niż  $\phi 50$  mm. Przyłącza wodociągowe należy wykonać z rur PE PN10 SDR11, łączonych przez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowo.

### Likwidacja istniejącej sieci wodociągowej

Likwidacja sieci wodociągowej polega na jej demontażu i usunięciu. Likwidując przewody wodociągowe wraz z armaturą i skrzynkami ulicznymi należy zlikwidować istniejące tabliczki zasuw i hydrantów.

## • TRAKCJA TROLEJBUSOWA

W związku z projektowaną przebudową układu drogowego zachodzi konieczność demontażu istniejącej sieci trakcyjnej oraz istniejących słupów trakcyjnych kolidujących z projektowanym układem drogowym

### Konstrukcje nośne sieci trakcyjnej

Jako konstrukcje nośne sieci trakcyjnej przewidziano:

- zawieszenia poprzeczne z wykorzystaniem linki stalowej nierdzewnej N35 o przekroju 35 mm<sup>2</sup> oraz osprzętu sieciowego produkcji Elektroline Czechy
- zawieszenia wysięgnikowe z zastosowaniem wysięgników trakcyjnych ze szklolaminatu – pręt fi 55 pojedynczych typu TVVYL1 i podwójnych typu TVVYL2 dla długości 8m, 8,5 i 9m
- zjazdy sieciowe mechaniczne z krzyżem stałym 20st z wydmuchem łuku
- zwrotnice sieciowe elektryczne 10 ° z napędem silnikowym sterowane radiowo z pojazdu
- punkty odgromowe z zastosowaniem odgromników zaworowych typu PROXAR IV
- punkty zasilające i powrotne wyposażone w odłączniki typu TMDUDRa z napędem

- silnikowym ( bez wyposażenia w układ sterowania na obecnym etapie przebudowy)
- mostki wyrównawcze wykonane kablem GLggGc 1x120mm<sup>2</sup>
- skrzyżowanie sieciowe typu TB-TB

Zawieszenia poprzeczne mocowane będą do projektowanych słupów trakcyjnych i trakcyjno oświetleniowych oraz istniejących słupów nie podlegających demontażowi. W zawieszeniach poprzecznych przewidziano zastosowanie podwójnej izolacji między przewodem toru jezdnego plus i minus ,oraz między przewodem toru jezdnego plus i minus a ziemią. Zawieszenia wysięgnikowe z zastosowaniem z preta fi 55 wykonanego ze szklolaminatu mocowanie przy pomocy obejm z kardaniem typu TVO24 i TVO37.

### Słupy

Na konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej przewidziano słupy trakcyjne i trakcyjno- oświetleniowe wibrobetonowe typu E i EM o odpowiedniej wytrzymałości znamionowej 12KN,15KN,20KN i 25KN. Słupy mocowane będą w szklankach fundamentów wylewanych na mokro dobranych odpowiednio do naciągu słupa pochodzącego od sieci trakcyjnej i odpowiednio do właściwości gruntu w miejscu posadowienia

### Zasilanie

Dla zasilania sieci trakcyjnej w granicach opracowania przewidziano zasilanie istniejącą linią kablową. Istniejące punkty zasilające i powrotne podlegają likwidacji w ramach niniejszego opracowania.

## • OŚWIETLENIE

### Kategoria oświetleniowa

Zgodnie z normą PN-EN 13201 ul. 10 Lutego, Dworcową, Podjazd i Morską zaliczono do klasy oświetleniowej ME4a. Powyższa norma określa najmniejszą dopuszczalną wartość średniej luminancji na poziomie  $L=0,75\text{cd/m}^2$ , przy równomierności nie mniejszej niż  $U_0=0,4$ . Chodniki i ścieżki rowerowe zaliczono do klasy min. S3, dla której wartość średniego natężenia oświetlenia zgodnie z w/w normą wynosi 7,5lx przy minimalnej wartości natężenia oświetlenia 1,5lx. Ciąg pieszy zlokalizowany na skarpie na odcinku od ulicy Podjazd do ulicy Śląskiej zaliczono do klasy S2, dla której wartość średniego natężenia oświetlenia zgodnie z w/w normą wynosi 10lx przy minimalnej wartości natężenia oświetlenia 3lx.

### Zasilanie oświetlenia

Projektowane oświetlenie zasilane będzie z istniejącej szafy oświetlenia ulicznego „SO 872” zlokalizowanej przy posesji nr 9 przy ulicy Morskiej. Wg informacji uzyskanych z Zarządu Dróg i Zieleni w Gdyni w/w szafa posiada moc przyłączeniową 15kW, z czego moc zapotrzebowania na istniejące oświetlenie wynosi 6kW. Z uwagi na fakt, iż istniejąca rezerwa mocy nie jest wystarczająca do zasilania projektowanego oświetlenia, wystąpiono do Energa Oświetlenie Sp. z o.o. w Sopocie o zwiększenie mocy do 24kW.

### Dane elektroenergetyczne

Szafa oświetlenia ulicznego SO 872:

• napięcie zasilania	3x230/400V, 50Hz
• moc zainstalowana	24 kW
• istniejąca rezerwa mocy	18 kW
• moc zapotrzebowana na proj. oświetlenie	13,2 kW
• współczynnik zapotrzebowania	1,0
• dopuszczalny spadek napięcia	5 %
• układ sieci zasilającej	TN-C



- układ instalacji
- dodatkowa ochrona od porażeń:
  - nn - szybkie wyłączanie zasilania
  - 5 s – dla sieci zasilającej;
  - 0,4 s - dla instalacji odbiorczych

TN-S

#### Budowa nowej sieci oświetleniowej.

Linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wykonać kablami typu YAKY 4x35 z żyłami o barwach zgodnych z PN.

#### Konstrukcje wsporcze.

Projektowane oświetlenie ulic w większości zostanie wykonane na słupach trakcyjno-oświetleniowych ujętych w odrębnym opracowaniu. Oprawy nr 4/1 oraz 6.4/1 zawiesić na maszcie oświetleniowo-sygnalizacyjnym. Pozostałą część oświetlenia należy wykonać z zastosowaniem ocynkowanych słupów oświetleniowych ustawionych na prefabrykowanych fundamentach typu F150 dostarczanych przez dystrybutora słupów. Wysokość zawieszenia opraw H=11-16m, wysięgnik L=1,0m, kąt nachylenia oprawy 5°.

Projektowane oświetlenie ciągu pieszego zlokalizowanego na skarpie na odcinku od ulicy Podjazd do ulicy Śląskiej wykonać z zastosowaniem ocynkowanych słupów oświetleniowych parkowych, pomalowanych pod kolor oprawy, ustawionych na prefabrykowanych fundamentach typu F150 dostarczanych przez dystrybutora słupów. Wysokość zawieszenia opraw H=6m.

#### Oprawy i źródła światła.

Do oświetlenia projektowanych ulic zastosowano oprawy oświetleniowe zgodne z normą PN-EN 60598-2-3:2006 wyposażone w lampę sodową 150W o podwyższonej sprawności i min. trwałości średniej (50%) 30000h, z układem optycznym umożliwiającym regulację rozsyłu strumienia świetlnego, korpusem aluminiowym oraz płaską szybą, o konstrukcji umożliwiającej bez narzędziową wymianę lampy i osprzętu, wyposażone w złącze odłączające zasilanie oprawy w trakcie czynności serwisowych. Do oświetlenia ciągu pieszego na skarpie zastosowano oprawy oświetleniowe parkowe wyposażone w lampę metalohalogenkową 70W o min. trwałości średniej (50%) 16000h z asymetrycznym rozsyłem strumienia świetlnego. Do oświetlenia ul. 10 Lutego i ul. Dworcowej zastosowano zestawy oświetlenia pośredniego zgodne z normą PN-EN 60598-2-3:2006. Naświetlacz wyposażony w lampę metalohalogenkową 250W o podwyższonej sprawności i min. trwałości średniej (50%) 16000h. Do oświetlenia chodników i ścieżki rowerowej na ul. 10 Lutego i ul. Dworcowej zastosowano oprawy parkowe zgodne z normą PN-EN 60598-2-3:2006, wyposażone w lampę metalohalogenkową 70W o podwyższonej sprawności i min. trwałości średniej (50%) 16000h.

#### • **PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH**

Istniejące elektroenergetyczne linie kablowe należy przebudować w celu usunięcia kolizji z projektowanym układem drogowym poprzez wykonanie wstawek kablowych lub ułożenie odcinków linii kablowych nowymi trasami. Projektowane linie kablowe nie powinny zmieniać istniejącego układu powiązania sieci 0,4kV oraz 15kV.

Do przebudowy linii kablowych SN zastosować kable typu XRUHAKXS oraz mufy SN przejściowe i przelotowe, natomiast przy przebudowie linii kablowych nn - kable typu YAKXS oraz mufy kablowe nn. Przy przejściach pod drogami lub ciągami pieszo-rowerowymi zbudowanymi z nawierzchni nierozbieralnej linie kablowe osłaniać rurami ochronnymi HDPE (Φ160 dla linii kablowych SN-15kV oraz Φ 110 i Φ 160 dla linii kablowych nn-0,4kV).

## • SYGNALIZACJA ŚWIETLNA

Projektowaną sygnalizację świetlną przewidziano na podlegających przebudowie skrzyżowaniach ulic, tj.:

- skrzyżowaniu 10 Lutego – Dworcowa – Podjazd wraz z przejściem dla pieszych / przejazdem rowerowym na wysokości dworca SKM (wspólny sterownik);
- skrzyżowaniu Podjazd – Śląska, leżącym w obrębie Węzła Pokoju w odległości zaledwie 150m od ul. Dworcowej.

Obie sygnalizacje tworzyć będą układ skoordynowany z istniejącą sygnalizacją skrzyżowania 10 Lutego – 3 Maja, które jest położone w niewielkiej odległości 130m od ul. Podjazd.

Wymienione skrzyżowania zostały objęte etapem I budowy systemu TRISTAR.

Niniejszy projekt sygnalizacji świetlnej obejmuje budowę kanalizacji kablowej, ustawienie sterownika, masztów sygnalizacji oraz wykonanie pętli indukcyjnych.

Zakres budowy sygnalizacji świetlnej obejmuje:

- budowę kanalizacji kablowej 3-otworowej z 2 rur  $\phi 110$  i 1 rury  $\phi 40$  z wykorzystaniem prefabrykowanych żelbetowych studni kablowych SKR-1
- montaż sterownika sygnalizacji świetlnej wraz z zasilaniem zgodnie z warunkami przyłączenia;
- wykonanie pętli indukcyjnych na skrzyżowaniach;
- budowę masztów sygnalizacyjnych wraz z sygnalizatorami;
- wykonanie instalacji elektroenergetycznej sygnalizacyjnej.

## • TELETECHNIKA

W związku z projektowaną przebudową układu drogowego oraz związaną z tym zmianą zagospodarowania przyległego terenu t.j. przebudową istniejących sieci uzbrojenia terenu w ramach zadania „Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd w Gdyni” istniejące sieci teletechniczne wymagają przebudowy.

Właścicielem i użytkownikiem kolidujących sieci telekomunikacyjnych są:

- Telekomunikacja Polska SA, Pion Technicznej Obsługi Klienta, Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Olsztynie, Wydział Zarządzania Zasobami Sieci, ul. Nowolipie 30, 80-172 Gdańsk
- TK Telekom Sp. z o.o., ul. Kijowska 10/12A, 03-743 Warszawa
- Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej, ul. Narutowicza 11-12, 80-952 Gdańsk
- NETIA S.A., Okręg Północny, ul. S. Batorego 28/32, 81-366 Gdynia

Kolidującą kanalizację kablową TK Telekom należy przebudować wykonując nowe odcinki kanalizacji 3 i 8 otworowej wraz ze studniami typu SKMP-3. Projektowaną studnię 3/TK Telekom należy nabudować na istniejącym ciągu kabli biegnących wzdłuż torów kolejowych. Do projektowanej kanalizacji należy przebudować istniejące kable miedziane i światłowodowe TK Telekom (wg projektu wykonawczego). Przebudowie podlega również istniejący przepust 16 otworowy TPSA pod ul. Podjazd. W tym celu należy zlikwidować wszystkie warstwy rur PCV bez naruszania kabli i zabezpieczyć odsłonięte kable rurami dwudzielnymi grubościennymi 8xD120mm. Należy odtworzyć ciąg kanalizacji 8xRHDPEp 110/6,3mm. Całość zabezpieczyć ławą betonową zbrojoną. Istniejącą studnię w ul. 10 Lutego należy zdemontować i wybudować nową typu SKMP-3 z niesymetrycznym włazem poza kolizją z projektowaną jezdnią. Studnię kolidującą z projektowanym barierką antyobryzgową należy przebudować wykonując nowy, niesymetryczny właz studni.

Istniejące studnie kablowe znajdujące się w rejonie drogowych prac ziemnych należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych terenu.

Całkowity zakres robót przy przebudowie istniejącej sieci telekomunikacyjnej wynosi: 97,9 m

### Kable sygnałowe systemu monitoringu

Należy wybudować rurociąg kablowy z rur 1xRHDPE 50/4,6 mm o dł. 74,0m pomiędzy istniejącym słupem oświetleniowym, na którym planuje się zlokalizowanie anteny transmisyjnej systemu monitoringu, a słupem oświetleniowym projektowanym w ramach rozbudowy skrzyżowania ul. 10 Lutego z ul. Dworcową i Podjazd, na którym docelowo zainstalowana zostanie kamera monitoringu. Rurociąg należy zakończyć przy fundamentach słupów oświetleniowych i wyprowadzić do poziomu gruntu. Końce rurociągu należy uszczelnić przed przedostawaniem się wilgoci i zanieczyszczeń. Przejście pod ul. Podjazd należy wykonać metodą przecisku rurą RHDPEp 110/6,3mm.

#### • SIEĆ GAZOWA

##### Roboty demontażowe sieci gazowej.

Zakres robót demontażowych obejmuje następujące odcinki gazociągów kolidujące z projektowanym układem drogowym:

- odcinek czynnego gazociągu ś/c z rur Dn150 mm stal. po jego przebudowie,
- odcinek czynnego gazociągu n/c z rur Dn80 mm stal. po jego przebudowie.

Do demontażu przewiduje się odcinki gazociągów znajdujące się w obrębie pasów drogowych.

##### Gazociągi projektowane.

Ze względu na kolizje z projektowanym układem drogowym projektuje się przebudowę:

- gazociągu n/c z rur stalowych Dn80 mm od węzła G1/1 do węzła G1/6
- gazociągu ś/c z rur stalowych Dn150 mm od punktu G2/1 do punktu G2/26

##### Materiały.

Projektowane gazociągi stalowe należy wykonać z rur stalowych przewodowych w/g PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670. Rury ochronne lub osłonowe na projektowanej sieci gazowej z rur stalowych wykonać również z rur stalowych j.w. Rury przeciskowe należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu w/g PN-80/H-74219.

## 1.5. BILANS TERENU

### 1.5.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DROGOWYCH

Rodzaj powierzchni	pow. / m <sup>2</sup> /
jezdnia – nawierzchnia SMA	6 650,0 m <sup>2</sup>
chodnik – nawierzchnia z płyt betonowych	1 888,0 m <sup>2</sup>
ścieżka rowerowa – nawierzchnia SMA	298,0 m <sup>2</sup>
ścieżka rowerowa – nawierzchnia wodoprzepuszczalna	127,0 m <sup>2</sup>
zabruk pachwinowy i wyspa przejezdna - nawierzchnia z kostki betonowej	111,0 m <sup>2</sup>
separacja – nawierzchnia z kostki betonowej	114,0 m <sup>2</sup>
wjazd bramowy – nawierzchnia z kostki kamiennej	19,0 m <sup>2</sup>
opaska i wyspa dzieląca– nawierzchnia z kostki betonowej	489,0 m <sup>2</sup>
opaska i wyspa dzieląca– nawierzchnia z kostki kamiennej	370,0 m <sup>2</sup>
pasma z bruku kamienno	401,0 m <sup>2</sup>
<b>Razem:</b>	<b>10 467,0 m<sup>2</sup></b>

### 1.5.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZIELENI

<i>Rodzaj powierzchni</i>	<i>pow. / m<sup>2</sup> /</i>
powierzchnia krzewów na terenie płaskim	311,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia traw ozdobnych	31,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia pnączy	1,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia trawników na terenie płaskim	1 900,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia kory wokół drzew	3,0 m <sup>2</sup>
<b>Razem:</b>	<b>2 246,0 m<sup>2</sup></b>

### 1.5.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ŁĄCZNE

$$10\,467,0\text{ m}^2 + 2\,246,0\text{ m}^2 = 12\,713,0\text{ m}^2 = 1,27\text{ ha}$$

## 1.6. OCHRONA SANITARNA

Część obszaru planu znajduje się w granicach obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 110 Pradoliny Kaszubskiej i rzeki Redy, przewidzianego do realizacji zadań ochrony ze względu na położenie na zbiornikach wód podziemnych. Granice obszaru ochronnego określa decyzja Ministra Środowiska nr DG kdh/BJ/489-6273/2000 z dn. 08.06.2000 r.

## 1.7. OCHRONA KONSERWATORSKA

Obszar objęty inwestycją stanowi część historycznego układu urbanistycznego śródmieścia Gdyni utworzonego przez sieć ulic, układ parcelacyjny i zabudowę – wpisanego do rejestru zabytków pod numerem A – 1815 decyzją PWKZ.R.4190-14/2257-2/2007 Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku z dnia 21 września 2007 r. (obowiązują przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

## 1.8. GOSPODARKA 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 unieszkodliwione.

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.

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.

Spalanie odpadów wymaga wydania zgody w formie decyzji.

Przewiduje się możliwość wystąpienia następujących odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz jej eksploatacji:

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej – gospodarki drzewostanem
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 02	Gruz ceglany
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
17 01 82	Inne niewymienione odpady
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 02 01	Drewno
17 02 02	Szkło
17 02 03	Tworzywa sztuczne
17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 03 01*	Asfalt zawierający smołę
17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01
17 03 03*	Smola i produkty smołowe
17 03 80	Odpadowa papa
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
17 04 02	Aluminium
17 04 03	Ołów
17 04 04	Cynk
17 04 05	Żelazo i stal
17 04 06	Cyna
17 04 07	Mieszanki metali
17 04 09*	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
17 04 10*	Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)
17 05 03*	Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
17 05 05*	Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
17 05 07*	Tłuczeń torowy (kruszywo) zawierający substancje niebezpieczne
17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07
17 06	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 03*	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17 08	Materiały konstrukcyjne zawierające gips
17 08 01*	Materiały konstrukcyjne zawierające gips zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu
17 09 01*	Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające rtęć
17 09 02*	Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające PCB (np. substancje i przedmioty zawierające PCB: szczeliwa, wykładziny podłogowe zawierające żywice, szczelne zespoły okienne, kondensatory)
17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

***Odpady wymienione poniżej /zawierające azbest/ oraz oznaczone [ \*] wymagają szczególnej ostrożności w trakcie składowania, przewożenia oraz w procesie utylizacji.***

17 06	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest

17 06 03*	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Do rozbiórki obiektów zbudowanych z elementów azbestowych należy zatrudnić firmę posiadającą odpowiedni sprzęt i uprawnienia. Zużyte elementy azbestowe, odpowiednio opakowane, wywozi uprawniona do tego firma na specjalne składowisko.

## 1.9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

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

Zrealizowanie przebudowy układu komunikacyjnego spowoduje:

- wzrost bezpieczeństwa pieszych w obrębie skrzyżowania
- upłynnienie ruchu samochodowego
- poprawę warunków korzystania z komunikacji publicznej
- wycinkę do minimum powierzchni zadrzewień
- uniemożliwienie przedostania się ścieków do gruntu poprzez zaprojektowanie układu kanalizacji deszczowej z rur wykonanych z PVC opartego na rozwiązaniach systemowych producentów rur ,w pełni szczelny

wody opadowe zbierane z obiektu odprowadzane będą do środowiska systemem kanalizacji deszczowej, z podczyszczaniem wód opadowych tam, gdzie jest to wymagane.

Najistotniejsze negatywne oddziaływania pojawiają się podczas realizacji projektowanej przebudowy istniejących dróg i budowy nowych. Powstaną istotne uciążliwości w rejonie prowadzonych robót związane ze:

- 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
- wzrostem zanieczyszczeń komunikacyjnych w obszarze ulic, do których zastępczo zostanie skierowany ruch samochodowy
- okresowym zakłóceniem istniejących stosunków wodnych w rejonie prowadzonych prac związanych z budową wykopów mających na celu przenoszenie istniejącego uzbrojenia

Uciążliwości te mają charakter czasowy.

## 1.10. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

### Informacja BIOZ dotycząca gospodarki drzewostanem

- Zakres robót
  - Wycinka koron i pni drzew będących w kolizji z projektowanym układem drogowym
  - usuwanie karpin
- Kolejność robót wykonywanych przy wycince drzew
  - wygrodzenie i oznakowanie miejsca pracy za pomocą liny lub zapór drogowych oraz tablic informacyjnych o treści: „Uwaga prace na wysokościach”; wprowadzić dodatkowe oznakowanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami o ruchu drogowym
  - w miejscu pracy na ziemi musi znajdować się przynajmniej jeden pracownik w stałym kontakcie wzrokowym z osobą pracującą w koronie ( na wysokości )
  - usuwanie konarów
  - usuwanie grubizny odcinkami nie przekraczającymi 100 cm

- usuwanie karpin z ziemi
- wywóz gałęzi, grubizny i karpiny poza obręb budowy
- Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji
  - przy prowadzeniu wycinki drzew mają zastosowanie przepisy i normy obowiązujące przy ścinie drzew w resorcie leśnictwa (Instrukcja BHP w podstawowych operacjach procesu produkcji drewna Dział IV – pozyskiwanie drewna)
  - przed dopuszczeniem pracownika do pracy na wysokości należy:
    - skierować pracownika na badania lekarskie
    - przeszkolić pracownika w zakresie BHP
    - pracownik powinien wykazać się specjalistycznymi kwalifikacjami w zakresie obsługi pił spalinowych i pracy na wysokościach
    - wyposażyć pracownika w odzież roboczą (ubranie, obuwie, okrycie głowy, rękawice, ubranie ocieplone)
    - wyposażyć w środki ochrony osobistej (ochrona głowy, ochrona oczu i twarzy, ochrona słuchu, ochrona dróg oddechowych, ochrona rąk, ochrona nóg, ubiory ochronne)
  - pracownik powinien zostać wyposażony w sprawny sprzęt linowy, uprząż, karabińczyki, drabiny, drzewołazy, pilarki spalinowe
  - prace przy wycince drzew zaliczane są do kategorii robót niebezpiecznych, w związku z tym nie mogą przy tych robotach pracować kobiety i niepełnoletni
  - używany do pracy na wysokości sprzęt i narzędzia muszą być tak zabezpieczone, aby nie groziło to upadkiem na ziemię
  - zabrania się zrzucania jakiegokolwiek sprzętu, narzędzi czy odcinków usuwanego drewna bez uprzedniego ostrzeżenia osób znajdujących się na ziemi
  - do wynoszenia pracowników w koronę dopuszcza się stosowanie wyciągarek spełniających odpowiednie normy CIOP-u
  - osoby pracujące na ziemi w bezpośrednim rejonie prowadzonych prac na drzewach, czyli w promieniu do 10 m od miejsca pracy, muszą być wyposażone w hełmy ochronne
  - zabrania się wykonywania prac na wysokości w czasie silnych wiatrów, w trakcie intensywnych opadów deszczu lub śniegu, oblodzenia lub zaśnieżenia drzew, w czasie mgły i złej widoczności, w godzinach nocnych, w temperaturze otoczenia poniżej 10°C, w przypadku niedyspozycji fizycznej lub psychicznej pracownika

*opis opracował*

*mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski*



## 2.0. WYKAZ UZGODNIEŃ

Lp.	Jednostka wydająca dokument lub uzgodnienia (adres)	Numer załącznika	Charakter i numer dokumentu
1.	<b>Urząd Miasta Gdyni</b> Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków 81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54	1.	Uzgodnienie Nr UKZ.4125.205.2011.AL z dnia 25.10.2011 r.
2.	<b>Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia MW</b> 81-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 277	2.	Uzgodnienie Nr 1045/2011 z dnia 30.09.2011 r.
3.	<b>Telekomunikacja Polska S.A.</b> Pion Technicznej Obsługi Klienta Rozwój i Gospodarka zasobami Region Północny Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci 80-172 Gdańsk, ul. Nowolipie 30	3.	Uzgodnienie Nr 11854/2010 z dnia 22.03.2010 r.
4.	<b>Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia MW</b> 81-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 277	4.	Uzgodnienie Nr 1033/2011 z dnia 28.09.2011 r.
5.	<b>Zarząd Dróg i Zieleni</b> Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni 81-364 Gdynia, ul. 10-go Lutego 24	5.	Warunki techniczne Nr UKD.MK-7332-1/662-2/7036/2010/6575 Nr UKD.MK-7046/III/31/7036/2010/6575 z dnia 13.09.2011 r.
6.	<b>Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia MW</b> 81-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 277	6.	Uzgodnienie Nr 1040/2011 z dnia 27.09.2011 r.
7.	<b>Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia MW</b> 81-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 277	7.	Uzgodnienie Nr 1042/2011 z dnia 27.09.2011 r.
8.	<b>Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia MW</b> 81-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 277	8.	Uzgodnienie Nr 1038/2011 z dnia 27.09.2011 r.
9.	<b>Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia MW</b> 81-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 277	9.	Uzgodnienie Nr 1039/2011 z dnia 27.09.2011 r.
10.	<b>Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia MW</b> 81-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 277	10.	Uzgodnienie Nr 1049/2011 z dnia 04.10.2011
11.	<b>Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia MW</b> 81-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 277	11.	Uzgodnienie Nr 1050/2011 z dnia 03.10.2011
12.	<b>Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia MW</b> 81-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 277	12.	Uzgodnienie Nr 814/2011 z dnia 27.07.2011 r.
13.	<b>Telekomunikacja Polska S.A.</b> Techniczna Obsługa Klienta Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Olsztynie Wydział Zarządzania Zasobami Sieci 80-172 Gdańsk, ul. Nowolipie 30	13.	Warunki techniczne Nr TOTNSCU/775/2011 z dnia 12.08.2011 r.
14.	<b>Tk Telekom sp. z o.o.</b> 03-743 Warszawa, ul. Kijowska 10/12a	14.	Warunki techniczne Nr LOTS3I-508-365/11 z dnia 27.07.2011 r.

Lp.	Jednostka wydająca dokument lub uzgodnienia (adres)	Numer załącznika	Charakter i numer dokumentu
15.	<b>Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci</b> 80-952 Gdańsk, ul. Narutowicza 11	15.	Uzgodnienie Nr 135/2011 z dnia 28.07.2011 r.
16.	<b>Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.</b> 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 181	16.	Uzgodnienie z dnia 25.07.2011 r.
17.	<b>Zarząd Dróg i Zieleni</b> Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni 81-364 Gdynia, ul. 10-go Lutego 24	17.	Uzgodnienie UD.6740.1185.2011.EP.9273 z dnia 29.11.2011 r.
18.	<b>Pomorska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.</b> Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku 80-858 Gdańsk, ul. Wałowa 41/43	18.	Uzgodnienie Nr EUT/1705/2010 z dnia 19.04.2011 r.
19.	<b>Dział Ochrony Przeciwkorozyjnej-EK</b>	19.	Warunki techniczne Nr EK/96/VII/2010 z dnia 28.07.2010
20.	<b>Pomorska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.</b> Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku 80-858 Gdańsk, ul. Wałowa 41/43	20.	Uzgodnienie Nr 1236/333/EU/2011 z dnia 26.09.2011
21.	<b>Dział Ochrony Przeciwkorozyjnej-EK</b>	21.	Uzgodnienie Nr EK/74/VIII/2011 z dnia 26.08.2011 r.
22.	<b>Okręgowe Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.</b> 81-213 Gdynia, ul. Opata Hackiego 14	22.	Uzgodnienie z dnia 20.12.2010 r.
23.	<b>Zarząd Dróg i Zieleni</b> Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni 81-364 Gdynia, ul. 10-go Lutego 24	23.	Uzgodnienie UGD.MK-7044-1/14/2134/2010/2476 z dnia 16.04.2010
24.	<b>ENERGA – Operator S.A.</b> 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130 Zakład Dystrybucji Gdynia 81-225 Gdynia, ul. Morska 118 C	24.	Uzgodnienie Nr 3MMP/MM-000459-2011 z dnia 19.08.2011 r.
25.	<b>Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia MW</b> 81-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 277	25.	Uzgodnienie Nr 1041/2011 z dnia 30.09.2011 r.
26.	<b>ENERGA – Operator S.A.</b> 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130 Zakład Dystrybucji Gdynia 81-225 Gdynia, ul. Morska 118 C	26.	Warunki Nr 10/R2/04053 z dnia 08.04.2010 r.
27.	<b>PKP Polskie Linie Kolejowe SA</b> Zakład Linii Kolejowych w Gdyni 81-333 Gdynia, ul. Morska 24	27.	Uzgodnienie Nr IZIW-505-217/II/2011 z dnia 29.09.2011 r.
28.	<b>Zarząd Dróg i Zieleni</b> Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni 81-364 Gdynia, ul. 10-go Lutego 24	28.	Uzgodnienie Nr UD.6740.2.2.2012.MK(OD,IP).1159 z dnia 20.02.2012 r.
29.	<b>SKM Szybka Kolej Miejska w Trójmieście</b> Wydział Infrastruktury 81-002 Gdynia, ul. Morska 350a	29.	Uzgodnienie Nr SKMEI 2b 515-48/2011 z dnia 22.08.2011 r..
30.	<b>PKP Polskie Linie Kolejowe SA</b> Zakład Linii Kolejowych w Gdyni 81-333 Gdynia, ul. Morska 24	30.	Uzgodnienie Nr IZIW-505-217/2011 z dnia 30.08.2011 r.

Lp.	Jednostka wydająca dokument lub uzgodnienia (adres)	Numer załącznika	Charakter i numer dokumentu
31.	<b>Biuro Planowania Przestrzennego Miasta Gdyni</b> 81-341 Gdynia, u. Wendy 7/9	<b>31.</b>	Opinia Nr RP.MJ/7321-10/07-11/350 z dnia 09.05.2011 r.
32.	<b>Urząd Miasta Gdyni</b> Biuro Inżyniera Transportu 81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54	<b>32.</b>	Uzgodnienie Nr UT.7012.9.2011.EL.283.Arch.38 z dnia 16.05.2011 r.
33.	<b>Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni</b> 81-244 Gdynia, ul. Zakręt do Oksywi 1	<b>33.</b>	Uzgodnienie z dnia 16.09.2011 r.
34.	<b>Zarząd Dróg i Zieleni</b> Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni 81-364 Gdynia, ul. 10-go Lutego 24	<b>34.</b>	Uzgodnienie Nr UD.6740.1134.2011.RL.Arch.389666 z dnia 12.12.2011 r.
35.	<b>Tk Telekom sp. z o.o.</b> 03-743 Warszawa, ul. Kijowska 10/12a	<b>35.</b>	Uzgodnienie Nr LOTS3I-508-0813/11 z dnia 09.02.2012 r.
36.	<b>Zarząd Dróg i Zieleni</b> Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni 81-364 Gdynia, ul. 10-go Lutego 24	<b>36.</b>	Uzgodnienie Nr UD.6740.97.2012.MK(EP,JR).1119 z dnia 15.02.2012 r.
37.	<b>Prezydent Miasta Gdyni</b> 81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54	<b>37.</b>	Postanowienie Nr RAAI.670.1237.2011.JM-45/ulica z dnia 27.12.2011 r.
38.	<b>Urząd Miasta Gdyni</b> Biuro Ogrodnika Miasta 81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54	<b>38.</b>	Uzgodnienie Nr SMO.7012.36.2011-2012.EW z dnia 18.01.2012 r.
39.	<b>Telekomunikacja Polska S.A.</b> Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Olsztynie Dział Zarządzania Zasobami Sieci 3 - Gdańsk 80-376 Gdańsk, ul. Czerwony Dwór 25	<b>39.</b>	Uzgodnienie Nr RN/13284/2012 z dnia 12.01.2012 r.
40.	<b>Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku</b> 80-881 Gdańsk, ul. Kotwiczników 20	<b>40.</b>	Uzgodnienie Nr ZN.4177/8686/2011 z dnia 20.12.2011 r.
41.	<b>NETIA SA</b> 02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13 Okręg Północny 81-366 Gdynia, ul. Batorego 28/32	<b>41.</b>	Warunki techniczne Nr DUU-E/N-12/03/OT z dnia 24.01.2012
42.	<b>NETIA SA</b> 02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13 Okręg Północny 81-366 Gdynia, ul. Batorego 28/32	<b>42.</b>	Uzgodnienie Nr DUU-U-42/12 z dnia 27.01.2012 r.
43.	<b>Przedsiębiorstwo Komunikacji Trolejbusowej Sp. z o.o.</b> 81-244 Gdynia, ul. Zakręt do Oksywi 1	<b>43.</b>	Uzgodnienie Nr 58/WSIP/II/12 z dnia 09.01.2012 r.
44.	<b>Zarząd Dróg i Zieleni</b> Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni 81-364 Gdynia, ul. 10-go Lutego 24	<b>44.</b>	Opinia Nr UD.6740.297.2012.RL.Arch.38.2047 z dnia 19.03.2012 r.
45.	<b>Urząd Miasta Gdyni</b> 81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54	<b>45.</b>	Uzgodnienie Nr PK.5520.26.2012 z dnia 17.04.2012 r.

Lp.	Jednostka wydająca dokument lub uzgodnienia (adres)	Numer załącznika	Charakter i numer dokumentu
46.	<b>Zarząd Dróg i Zieleni</b> Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni 81-364 Gdynia, ul. 10-go Lutego 24	<b>46.</b>	Uzgodnienie Nr 6740.288.OD.1801 z dnia 14.03.2012 r.
47.	<b>Zarząd Dróg i Zieleni</b> Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni 81-364 Gdynia, ul. 10-go Lutego 24	<b>47.</b>	Uzgodnienie Nr UD.6740.304.2012.EP.1789 z dnia 12.03.2012 r.
48.	<b>Zarząd Dróg i Zieleni</b> Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni 81-364 Gdynia, ul. 10-go Lutego 24	<b>48.</b>	Uzgodnienie Nr UKR.7220.167.2012.TW.2666 z dnia 11.04.2012 r.
49.	<b>PKP ENERGETYKA SA</b> 00-681 Warszawa, ul. Hoża 63/67 Oddział w Warszawie Dystrybucja Energii Elektrycznej 01-218 Warszawa, ul. Sławińska 7/9 Północny Rejon Dystrybucji 14-200 Ilawa, ul. Dworcowa 5	<b>49.</b>	Uzgodnienie Nr ERD11e-2203-295/11 z dnia 16.03.2012 r.
50.	<b>PKP Polskie Linie Kolejowe SA</b> Centrum Realizacji Inwestycji 03-734 Warszawa, ul. Targowa 74 Oddział w Gdańsku 80-958 Gdańsk, ul. Dyrekcyjna 2-4	<b>50.</b>	Uzgodnienie Nr IRO5Pleg-505-72/12 z dnia 24.04.2012 r.
51.	<b>Zarząd Dróg i Zieleni</b> Jednostka Budżetowa Gminy Miasta Gdyni 81-364 Gdynia, ul. 10-go Lutego 24	<b>51.</b>	Uzgodnienie Nr UD.6740.559.2012.EP.3524 z dnia 11.05.2012 r.
52.	<b>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.</b> 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 21	<b>52.</b>	Warunki techniczne Nr TT-506-Gd-4536/10 z dnia 09.03.2010 r.
53.	<b>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.</b> 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 21	<b>53.</b>	Uzgodnienie Nr 37/12/TT z dnia 30.01.2012 r.
54.	<b>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.</b> 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 21	<b>54.</b>	Uzgodnienie Nr 279/12/TT z dnia 22.06.2012 r.
55.	<b>Urząd Miasta Gdyni</b> Wydział Geodezji Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej 81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54	<b>55.</b>	Opinia Nr MKZ.6630.1.1013.2011.KK z dnia 28.06.2012 r.
56.	<b>Urząd Miasta Gdyni</b> Biuro Ogrodnika Miasta 81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54	<b>56.</b>	Uzgodnienie Nr SMO.7012.20.1.2012,JB z dnia 03.09.2012 r.