

**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/367/UI/78-W/2015**
Umowa BPBK S.A. nr 0300

KONCEPCJA

Branża:

MOSTOWA

Nazwa opracowania:

Koncepcja wielobranżowa na budowę węzła integracyjnego transportu publicznego w sąsiedztwie przystanku Pomorskiej Kolei Metropolitalnej Gdynia Karwiny

Przedsięwzięcie:

Budowa węzła integracyjnego transportu publicznego w sąsiedztwie przystanku Pomorskiej Kolei Metropolitalnej Gdynia Karwiny wraz z parkingiem wielopoziomowym, przebudową skrzyżowania ulic Wielkopolskiej, Strzelców i Sopockiej, rozbudową ul. Nowowiczlińskiej, Chwaszczyńskiej, Wielkopolskiej, Sopockiej i Korzennej, przebudową skrzyżowania ulic Wielkopolskiej, Korzennej i Nowodworcowej, budową ul. Strzelców, odcinków tras rowerowych i bus-pasów

Zadanie:

Budowa muru oporowego wzdłuż ul. Strzelców – Zadanie 13

Zamawiający / Inwestor:

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

Projektant	mgr inż. Mirosław Wałęga	specj.: mostowa upr. nr 3992/Gd/86;; Izba POM/BM/5127/01;	
Sprawdzający	mgr inż. Michał Struczyński	specj.: mostowa upr. nr POM/0075/POOM/07; Izba POM/BM/0265/07	
Inżynier Projektu	mgr inż. Jan T. Kosiedowski	specj.: drogowa upr. nr 2808/Gd/87; Izba POM/BD/2260/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, październik 2015 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.



1 Podstawa opracowania.

Podstawami opracowania są:

- 1) umowa zawarta pomiędzy Biurem Projektów Budownictwa Komunalnego S.A. w Gdańsku a Zamawiającym,
- 2) Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.
- 3) Projekt budowlany przystanku Pomorskiej Kolei Metropolitarnej Gdynia Karwiny opracowany na zlecenie PKM SA 80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11, przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego SA, 80-237 Gdańsk, ul. J. Uphagena 27,
- 4) Warunki techniczne.
- 5) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) opracowanych w kwietniu 2015r. dot. projektu pn.: „Budowa węzła integracyjnego transportu publicznego w sąsiedztwie przystanku Pomorskiej Kolei Metropolitarnej – Gdynia Karwiny wraz z parkingiem wielopoziomowym, przebudową skrzyżowania ulic Wielkopolskiej, Strzelców i Sopockiej rozbudową ul. Nowowiczlińskiej, Chwaszczyńskiej, Wielkopolskiej, Sopockiej, i Korzennej, przebudową skrzyżowania ulic Wielkopolskiej, Korzennej i Nowodworcowej, budową ul. Strzelców, odcinków nowych tras rowerowych i bus-pasów”,
- 6) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- 7) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3 sierpnia 2000 r.),
- 8) Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (tj. Dz. U. z 2012 r. poz.463),
- 9) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.)
- 10) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.) oraz akta wykonawcze do tej ustawy,
- 11) Standardami Dostępności zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Miasta Gdyni nr 10740/13/VI/U z dnia 17.05.2013 r.
- 12) Mapa dc. Informacyjnych 1:500;
- 13) Zdjęcia i wizje w terenie

2 Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest opracowanie wielobranżowej koncepcji dla zadania pn.: „Budowa węzła integracyjnego transportu publicznego w sąsiedztwie przystanku Pomorskiej Kolei Metropolitalnej – Gdynia Karwiny wraz z parkingiem wielopoziomowym, przebudową skrzyżowania ulic Wielkopolskiej, Strzelców i Sopockiej, rozbudową ul. Nowowiczlińskiej, Chwaszczyńskiej, Wielkopolskiej, Sopockiej i Korzennej, przebudową skrzyżowania ulic Wielkopolskiej, Korzennej i Nowodworcowej, budową ul. Strzelców, odcinków nowych tras rowerowych i bus-pasów”.

Niniejszy zadanie dotyczy budowy muru oporowego między ul. Strzelców a torami kolejowymi uwzględniającego przyszłościową budowę dodatkowego toru nr 103.

3 Warunki gruntowe

W badanym terenie stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holoceniowych i plejstoceniowych.

Utwory holoceniowe: nasypy niekontrolowane, nasypy budowlane

Utwory plejstoceniowe: piaski gliniaste, gliny piaszczyste, piaski drobne.

Charakterystykę warunków geotechnicznych dla kładki przedstawia przekrój dla otworu nr 3.

Wodę gruntową w formie sączu nawiercono na głębokości około 6,5m.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych i laboratoryjnych dokonano oceny podłoża przez wydzielenie następujących warstw geotechnicznych.

- Warstwa I Piaski gliniaste, gliny piaszczyste, plastyczne i twardoplastyczne o stopniu plastyczności $I_L^{(n)}=0,21$. Grunty warstwy I są gruntami morenowymi, spoistymi, nieskonsolidowanymi o symbolu konsolidacji B według PN-81/B-03020.
- Warstwa II Piaski drobne wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)}=0,65$.

Obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

4 Warunki techniczne PKP ZLK w Gdyni.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych w Gdyni
Dział ds. nawierzchni, obiektów inżynierskich,
budynków i budowli
ul. Morska 24, 81-333 Gdynia
T: +48 58 721 23 09
F: +48 58 721 16 77
iz.gdynia@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl



IZDKn5-217-27A/2015

Gdynia, 01.09.2015r.

**Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego Spółka Akcyjna
w Gdańsku**
Ul. Jana Uphagena 27
80-237 Gdańsk

W odpowiedzi na pismo nr DN/0300/2448/AS/15 z dnia 03.08.2015r. w sprawie „Węzła Integracyjnego Transportu Publicznego w sąsiedztwie przystanku PKM – Gdynia Karwiny”, PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni informuje, że podczas sporządzania projektu tego węzła należy uwzględnić następujące wymagania zarządu kolei:

1. Oś toru nr 103 należy zaprojektować w odległości 14,50 m od osi toru nr 101 na długości peronu p.o. Gdynia Karwiny. Na odcinkach poza peronem może się ona zmniejszać do 5,0 m (wg zasad kształtowania układów geometrycznych torów dla prędkości 120 km/h).
2. Odległość od zaprojektowanej osi toru nr 103 do lica muru oporowego wzdłuż ul. Strzelców nie może być mniejsza niż 3,5 m.
3. Dopuszcza się wykonstruowanie chodnika wzdłuż ul. Strzelców w formie nawisu (parapetu) wystającego poza linię muru w stronę toru nr 103 z zachowaniem warunków skrajni dla tego toru jako zelektryfikowanego.
4. Przejście nad torami (kładkę dla pieszych) należy zaprojektować na wysokości min. 7,0 m (liczone od projektowanej wysokości główek szyn – według projektu układu torowego p.o. Gdynia Karwiny). Wymiar ten dotyczy najniższego elementu ustroju kładki w rejonie toru. Kładkę przewidzieć dla torów nr 101, 102 i 103.
5. Mur oporowy od strony ul. Strzelców należy wykonać razem z budową tej ulicy (przed budową toru nr 103), czyli od razu w formie docelowej konstrukcji.
6. Zejście z kładki na peron przy torze nr 101 musi uwzględniać dobudowę krawędzi peronowej od strony toru nr 103 i zapewniać zachowanie wymaganych odległości (stref bezpieczeństwa) na peronie przy obydwu krawędziach.
7. Odwodnienie projektowanego układu drogowo - parkingowego nie należy włączać w system odwodnienia torów kolejowych linii nr 201.

Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000037568, NIP 113-23-16-427, REGON 017319027. Wysokość kapitału zakładowego w całości wpłaconego: 16 664 674 000,00 zł

1

5 Mur oporowy.

Jako umocnienie wykopu zaprojektowano ścianę szczelinową kotwioną.

Przyjęto wykonanie muru na długości projektowanego peronu oraz na odcinku 200m poza peronem w kierunku północnym. Łączna długość muru wynosi ~360m natomiast wysokość jest zmienna w zakresie od ~2,0m do ~8,7m.

Budowę muru oporowego przewidziano jako etapową.

W I etapie należy wykonać ścianę szczelinową, głębioną w murkach prowadzących, przy użyciu zawiesziny bentonitowej zapewniającej stateczność szczeliny do momentu zabetonowania. Betonowanie baret należy wykonać metodą „contractor”. Po wykonaniu I etapu nie przewiduje się rozbiórki skarpy od strony torów kolejowych. Wysokość muru oraz głębokość dostosowana będzie do docelowego kształtu muru (po rozbiórce skarpy).

W II etapie, podczas wykonania toru nr 103 należy sukcesywnie wykonywać wykop przed murem z jednoczesnym montażem kotew gruntowych zapewniających stateczność muru. Po wykonaniu wykopu do poziomu toru nr 103 na ścianie należy wykonać koszulkę betonową, zbrojoną oraz balustradę na górnej powierzchni muru.

Opracował

mgr inż. Mirosław Wałęga