

**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

Egzemplarz nr arch

Umowa nr C.R. UM 42/2004
Poz. Etap Ic/PW/6

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:

MOSTOWA

Nazwa opracowania:

**ŁAWY FUNDAMENTOWE POD SŁUPY TRAKCYJNE
NA MOŚCIE M-2 PRZEZ RZ. REGALICĘ
I ESTAKADZIE TRAMWAJOWEJ**

Przedsięwzięcie:

**Budowa Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju
na odcinku od Basenu Górniczego do osiedla Kijewo**

Zadanie:

**Etap Ic – Budowa Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju
na odcinku od Basenu Górniczego do pętli przy ulicy
Turkusowej**

Zamawiający / Inwestor:

**Gmina Miasto Szczecin
Pl. Armii Krajowej 1
70-456 Szczecin**

Projektant	mgr inż. mgr inż. Mirosław Wałęga	specj.: mostowa upr. nr 3992/Gd/89; Izba POM/BM/5127/01	
Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Sobczyk	specj.: mostowa upr. nr 4421/Gd/90; Izba POM/BM/4451/01	
Inżynier Projektu	mgr inż. Mariusz Sobczyk	specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 4421/Gd/90; Izba POM/BM/4451/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, marzec 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.



Spis treści

1.0. Opis techniczny.

2.0. Zestawienie stali

3.0. Rysunki konstrukcyjne.

Rys. nr 1. Sytuacja.

Rys. nr 2. Konstrukcja fundamentu słupa trakcyjnego.

1.0. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania projektu jest umowa zawarta między Gminą Miasta Szczecin, a Biurem Projektów Budownictwa Komunalnego Gdańsk SA.

1.2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest projekt wykonawczy fundamentów pod słupy trakcyjne na istniejących obiektach mostowych – tramwajowych, przeprawy przez rzekę Regalicę w Szczecinie to jest: most M2 przez rzekę Regalicę, estakady dojazdowe: WT1, WT2A, WT2B, WT2C.

Opracowanie obejmuje projekt fundamentów pod słupy oraz sposób jego wykonania na istniejących konstrukcjach płyt pomostowych obiektów inżynierskich.

1.3. Wykorzystane materiały.

- PN - 85/S - 10030 – „Obiekty mostowe. Obciążenia”.
- PN - 91/S - 10042 – „Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie”.
- PN - 89/S - 10040 – „Obiekty mostowe. Żelbetowe i betonowe konstrukcje mostowe. Wymagania i badania”.
- Projekty konstrukcyjne obiektów mostowych – opracowania BPBK Gdańsk.
- Projekty konstrukcji słupów trakcyjnych – opracowania branżowe BPBK Gdańsk.

1.4. Opis konstrukcji.

Zaprojektowano żelbetowy blok fundamentowy, zespolony z płytą pomostu istniejących obiektów mostowych, za pomocą kotew z prętów ze stali kl. AIIIIN, osadzanych na zaprawę kotwową (żywica epoksydowa) w otworach wierconych w betonowym pomoście.

W bloku betonowym zabetonowano kotwy do mocowania podstawy słupa trakcyjnego, wykonane z prętów ϕ 32mm z gwintowaną końcówką (M30).

Prace związane z wykonaniem bloku fundamentowego należy rozpocząć od rozkucia istniejącej nawierzchni asfaltowej w miejscu posadowienia bloku, oczyszczenia płyty pomostu z izolacji bitumicznej, a następnie jej zgroszkowaniu.

Następnie w istniejącej płycie pomostu w rozstawach podanych w dokumentacji należy wywiercić otwory głębokości max 140 mm (tak aby nie przewiercić dolnej siatki zbrojenia) na osadzenie kotew zespalających. Otwory należy wiercić tak, aby nie dopuścić również do przewiercenia istniejącego górnego zbrojenia pomostu, z tego też powodu należy w kilku miejscach pod blokiem fundamentowym odkuć warstwę otulającą górne zbrojenie w celu stwierdzenia rzeczywistego rozstawu prętów zbrojeniowych.

Kotwy zespalające należy osadzać w wierconych otworach na zaprawę kotwową.

Po wykonaniu bloku należy na istniejącej płycie pomostu odtworzyć izolację z papy termozgrzewalnej z jej wyciągnięciem na boczne płaszczyzny bloku fundamentowego (dalsze powierzchnie obsypane podsypką tłuczniową pokryć powłokową izolacją bitumiczną) oraz nawierzchnię asfaltową (asfalt lany).

Mocowanie słupa trakcyjnego jest realizowane poprzez przykręcenie blachy podstawy słupa do zabetonowanych w bloku kotew. Bezpośrednio pod blachą podstawy słupa należy wykonać podlewkę z zapraw niekurczliwych.

1.5. Materiały konstrukcyjne.

Beton:

konstrukcyjny	C35/45, XC4, XD3, XF4
---------------	-----------------------

Stal:

zbrojeniowa	BSt500S
-------------	---------

profilowa	S235
-----------	------

1.6. Uwagi końcowe.

1. Przed rozpoczęciem robót Kierownik Budowy zobowiązany jest sporządzić PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA uwzględniający specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych na każdym stanowisku pracy.
2. Roboty betonowe należy wykonać zgodnie z "Wymaganiami i zaleceniami dotyczącymi wykonywania betonów do konstrukcji mostowych" - opracowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie w 1990r.
3. Wszystkie roboty, a szczególnie montażowe i rusztowaniowe oraz z zastosowaniem materiałów niebezpiecznych, należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.
4. Wszystkie zastosowane materiały powinny spełniać warunki zawarte w „Ustawie o wyrobach budowlanych z 16 kwietnia 2004r”. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów niż przewidziano w niniejszym projekcie, po uzgodnieniu zmian z Nadzorem.
5. Wszelkie prace mogące zanieczyścić teren należy wykonywać z zastosowaniem ekranów osłonowych.

Wykonał

mgr inż. M Wałęga

Gdańsk, marzec 2011r