

**PROGREG Sp. z o.o.**

30-414 Kraków, Dekarzy 7C
tel. (12) 269-82-50, fax. (12) 268-13-91
Biuro w Łodzi: 90-138 Łódź, ul. Narutowicza 77
tel. (42) 307-00-84
Biuro w Olsztynie: 10-416 Olsztyn, ul. Towarowa 9 pokój nr 10
tel. (89) 307-00-55
www.progreg.pl e-mail: biuro@progreg.pl

PROGREG Sp. z o.o.

30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7c
NIP 679-301-39-27 REGON 120974723
Numer KRS 0000333486 Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieścia w
Krakowie, XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego.
Wysokość Kapitału Zakładowego 100 000,00 zł, opłacony w całości.
Konto bankowe Nordea Bank Polska S.A. 63 1440 1127 0000 0000 1018
7036

Inwestor: Tramwaje Śląskie S.A.
Ul. Inwalidzka 5, 41-506 Chorzów

Nazwa inwestycji: „Przebudowa infrastruktury tramwajowej w Zabrze
wzdłuż ul. Powstańców Śląskich i Religi, od ul. Wolności
do skrzyżowania z ul. Stalmacha wraz z odgałęzieniami ”


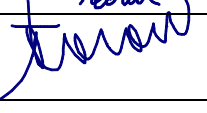

Adres inwestycji: ul. Powstańców Śląskich i Religi w Zabrze na odc. od ul. Wolności
do skrzyżowania z ul. Stalmacha

Faza: Projekt budowlany

Branża: Drogowo - torowa

Tom: Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Projektował:

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Krzysztof FABIAN	upr. proj. SLK/4139/POOD/12 bez ogran., spec. drogowo	
Sprawdzający	inż. Andrzej FABIAN	upr. proj. Nr 651/01 bez ogran. spec. konstr.-bud.	
Asystent projektanta	inż. Ewa LESZCZYŃSKA	---	

SPIS TREŚCI

3.1. Zakres i kolejność robót	6
3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	8
3.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	8
3.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.....	9
3.5. Instruktaż pracowników	9
3.6. Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze	10

1. Podstawa opracowania

- 1) Umowa Nr RS-N/01/2015 zawarta w dniu 04.05.2015r. z Progreg Spółka z o.o. reprezentowaną przez Wiceprezes Zarządu – Paweł Kudelski, z siedzibą w Krakowie, przy ul. Dekarzy 7c; 30-414 Kraków;
- 2) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dla przetargu pisemnego prowadzonego na podstawie Regulaminu udzielania zamówień w Tramwajach Śląskich S.A. pn.: Wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Przebudowa infrastruktury tramwajowej w Zabrzu wzdłuż ul. Powstańców Śląskich i Religi, od ul. Wolności do skrzyżowania z ul. Stalmacha wraz z odgałęzieniami” z załącznikami;
- 3) Mapa sytuacyjno – wysokościowa;
- 4) Wizja w terenie;
- 5) Ustalenia z inwestorem;
- 6) Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623, tekst jednolity z późniejszymi zmianami).
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami).
- 8) Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 13.07.2001r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (Dz. U. 2001r., Nr 80, poz. 867
- 9) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz.430).
- 10) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., Nr 63, poz.735).
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).
- 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. Ministra. 2004r. Nr242, poz. 2421)
- 13) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót

- budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389).
- 14) Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 17.01.2001r. zmieniające rozporządzenie Ministra sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego. (Dz. U. 3/2001r., poz. 22)
 - 15) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2003 r. Nr 58, poz. 515, z późniejszymi zmianami)
 - 16) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r., Nr 177, poz. 1729).
 - 17) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz. U. 2003r. Nr220, poz.2181)
 - 18) Ustawa z dnia 5.07.2001 r. o cenach (Dz.U.2001r. nr 97, poz. 1050 z późniejszymi zmianami)
 - 19) Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych. (Dz.U.2007 nr 19, poz.11 z późniejszymi zmianami)
 - 20) Ustawa z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r., Nr 240, poz. 2027, tekst jednolity z późniejszymi zmianami).
 - 21) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r., Nr 25, poz. 133).
 - 22) Ustawa z dnia 18.07.2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019, tekst jednolity, z późniejszymi zmianami).
 - 23) Ustawa z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 tekst jednolity z późniejszymi zmianami).
 - 24) Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717, z późniejszymi zmianami).
 - 25) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami).
 - 26) Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2004 r., Nr 261, poz. 2603, tekst jednolity z późniejszymi zmianami).
 - 27) Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150, tekst jednolity, z późniejszymi zmianami).

- 28) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz.1227 z późniejszymi zmianami).
- 29) Ustawa z dnia 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji publicznych zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2008 r., Nr 193, poz. 1194, tekst jednolity, z późniejszymi zmianami).
- 30) Ustawa z dnia 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz. U. z 1998 r., Nr 133, poz. 872, z późniejszymi zmianami).
- 31) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r., Nr 137 z dnia 31 lipca 2006 r., poz. 984 z późniejszymi zmianami).
- 32) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007 r., Nr 223, poz. 1655, tekst jednolity, z późniejszymi zmianami).
- 33) Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998 r.
- 34) Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDiM, Warszawa 2001.
- 35) Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDiM, Warszawa 1997 r.
- 36) Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych. GDDP Warszawa 1998,
- 37) Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym GG-00.00.00. -Wymagania ogólne. oraz GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
- 38) Zasady ochrony środowiska w drogownictwie – GDDP 1999r
- 39) Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP 2000
- 40) Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKIA2003

2. Przedmiot inwestycji

Zakres niniejszego projektu zgodnie z umową oraz późniejszymi ustaleniami z inwestorem obejmuje przebudowę infrastruktury tramwajowej w Zabrze wzdłuż ul. Powstańców Śląskich i Religi, od ul. Wolności do skrzyżowania z ul. Stalmacha wraz z odgałęzieniami.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje:

- Wykonanie konstrukcji o nawierzchni asfaltowej (wydłużenie zatoki autobusowej oraz na jezdni głównej dostosowanie do istniejącej nawierzchni)
- Wykonanie konstrukcji o nawierzchni z kostki kamiennej
- Wykonanie konstrukcji o nawierzchni z kostki betonowej (chodniki)
- Wymiana elementów wyposażenia (balustrady ochronne, wiaty przystankowe)
- Przebudowa kanalizacji deszczowej
- Przebudowa wodociągu
- Przebudowa teletechniki
- Przebudowa oświetlenia ulicznego
- Przebudowa energetyki
- Przebudowa trakcji tramwajowej
- Przebudowa torowiska
- Przebudowa sygnalizacji świetlnej
- Wykonanie oznakowania poziomego oraz pionowego.

3. Informacja BIOZ

3.1. Zakres i kolejność robót

Zakres robót przy realizacji projektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadania w następującej kolejności:

a) Wszystkie branże

- Roboty przygotowawcze i porządkowe
- Zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- Dostawa materiałów



- Wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania trasy projektowanych sieci, ulicy i muru oporowego z istniejącymi sieciami
- Zabezpieczenie skrzyżowań trasy projektowanych sieci i ulicy z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
- Zabezpieczenie przejść i przejazdów dla mieszkańców
- Uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją
- Inwentaryzacja powykonawcza

b) Branża drogowo - torowa

- Roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni (drogowych, torowych – wg projektu) i elementów infrastruktury drogowej (krawężniki, bariery, wiaty itd. – wg projektu) wraz z transportem
- Wykonanie wykopów pod koryto drogowe na poszerzeniach i pod chodnik wraz z transportem
- Wykonanie ulepszanego podłoża z kruszyw dla nawierzchni drogowych
- Zabudowa krawężników chodnikowych
- Wykonanie podbudowy nawierzchni drogowych
- Wykonanie podbudowy nawierzchni torowych
- Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki kamiennej i betonowej
- Wykonanie oznakowania i urządzeń zabezpieczających ruch pieszych
- Montaż wiat

c) Konstrukcja

- Prace betonowe prowadzić w porze suchej, przy dłuższym okresie bezdeszczowej pogody, niedopuszczając do zalewania wykopów
- Zachować bezpieczne nachylenie ścian wykopów, ewentualnie stosować szalunki (rozparcia)
- Prace fundamentowe prowadzić bez zagrożenia podkopaniem fundamentów istniejących budynków

d) Kanalizacja deszczowa

- Kanalizację deszczową odprowadzającą ścieki z przebudowywanej drogi

- Wykonanie osadników
- Wykonanie studni i wpustów ulicznych

Dla budowy sieci należy wykonać wykopy wąsko przestrzenne, o ścianach pionowych zabezpieczonych wypraskami zakładanymi poziomo z rozporami. W obszarze wykonywania wykopów nie występują wody gruntowe. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno prowadzone w bezpiecznej odległości. Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- Istniejący wodociąg
- Istniejący gazociąg
- Kabel teletechniczny istniejący
- Kable elektryczne
- Kanalizacja deszczowa
- Kanalizacja sanitarna

Oraz inne sieci infrastruktury – wg. projektu

3.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Przy budowie drogi prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym - wypadki i zdarzenia drogowe
- Prowadzenie robót w pobliżu naziemnych i podziemnych przewodów linii elektroenergetycznych - możliwość porażenia

3.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- Wykonywanie wykopów pod rury kanalizacji deszczowej i roboty montażowe w wykopach – możliwość przysypania ziemią
- Wykonywanie wykopów pod studnie kanalizacji deszczowej i roboty montażowe w wykopach – możliwość przysypania ziemią
- Wykonywanie wykopów w celu zabezpieczenia istniejącego gazociągu – możliwość przysypania ziemią, rozszczelnienie gazociągu
- Wykonanie wysokich nasypów – możliwość upadku z wysokości
- Załadunek, rozładunek, montaż rur i płyt betonowych - możliwość przygniecenia ciężkim elementem prefabrykowanym
- Prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym - wypadki i zdarzenia drogowe
- Nieostrożne obchodzenie się ze sprzętem do cięcia asfaltu
- Uderzenie pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem lub innym przedmiotem
- Poparzenie gorącą masą bitumiczną lub lepiszczem asfaltowym w trakcie wykonywania robót nawierzchniowych
- Najeżenie sprzętem budowlanym (koparki, walce, samochody)

3.5. Instruktaż pracowników

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- Określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punkcie 3.1
- Szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót zgodnie z punktem 3.4.

- Przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

3.6. Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- Stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy
- Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych)
- Wykonać umocnienie ścian wykopów (typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów) przy wykopach płytszych (do 1,5m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu,
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp, umocnień i zabezpieczeń
- Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci
- Zleca się, aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.