



31-422 Kraków, ul. Powstańców 36/43

tel. 796-670-012

Biuro w Krakowie: 30-414 Kraków, Dekarzy 7C

tel. (012) 269-82-50, fax. (012) 268-13-91

Biuro w Łodzi: 90-138 Łódź, ul. Narutowicza 77

www.progreg.pl

e-mail: biuro@progreg.pl

M.S.M. „Pontex” Sp. z o.o.

41 – 400 Mysłowice, Plac Mieroszewskich 1

tel. (0-32) 223-41-25, 223-91-04, fax (0-32) 223-91-05

www.pontex.com.pl

e-mail: pontex@pontex.com.pl

Inwestor:	Urząd Miasta Katowice ul. Młyńska 4 40-006 Katowice
Nazwa inwestycji:	Modernizacja połączenia tramwajowego Katowic z Mysłowicami i Sosnowcem
Adres inwestycji:	Ulica Sosnowiecka w Katowicach
Faza:	Projekt Wykonawczy
Branża:	Obiekty inżynierskie
Tom:	6.2 Przebudowa mostu w ciągu ul. Sosnowieckiej nad kanałem pomiędzy stawami w Katowicach
Projektował:	mgr inż. Piotr Mańka U.W. Katowice 224/89]
Sprawdził:	mgr inż. Piotr Morgała ONB-907/3-29/69, ONB-907u/33/74
Opracował:	mgr inż. Piotr Mańka

I Opis techniczny

1	WSTĘP.....	4
1.1	Przedmiot opracowania	4
1.2	Podstawa opracowania.....	4
1.3	Cel opracowania	4
1.4	Materiały wyjściowe	4
2	ZAKRES PROJEKTU.....	5
3	WYNIKI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	5
4	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.....	5
4.1	Stan istniejący.	5
4.1.1	Konstrukcja przęsła.....	6
4.1.2	Konstrukcja podpór i posadowienie	6
4.1.3	Izolacje	6
4.1.4	Łożyska	7
4.1.5	Dylatacje	7
4.1.6	Nawierzchnia.....	7
4.1.7	Odwodnienie	7
4.1.8	Wypośażenie.....	7
4.1.9	Urządzenia obce	7
4.2	Stan techniczny obiektu	7
4.2.1	Ustrój nośny.	7
4.2.2	Podpory i fundamenty.	8
4.2.3	Izolacja.	8
4.2.4	Nawierzchnia na obiekcie.	8
4.2.5	Odwodnienie obiektu.	8
4.2.6	Wypośażenie.....	8
4.3	Stan projektowany	8
4.3.1	Ustrój nośny	9
4.3.2	Podpory i fundamenty.	9
4.3.3	Izolacje	9
4.3.4	Łożyska	10
4.3.5	Dylatacje	10
4.3.6	Nawierzchnia na obiekcie	10
4.3.7	Odwodnienie	10
4.3.8	Wypośażeniu mostu.....	10
4.3.9	Urządzenia obce	10
5	UWAGI KOŃCOWE.....	11
6	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	11

II Część rysunkowa

1. Sytuacja
2. Rysunek zestawczy
3. Rysunek szalunkowy płyty ustroju nośnego



4. Rysunek szalunkowy nawierzchni
5. Rysunek konstrukcyjny ustroju nośnego
6. Rysunek konstrukcyjny nawierzchni
7. Konstrukcja wzmocnienia podpór obiektu
8. Schemat dylatacji
9. Schemat barieroporęczy
10. Rysunek szalunkowy chodników
11. Rysunek konstrukcyjny chodników
12. Inwentaryzacja geometryczna obiektu

I OPIS TECHNICZNY

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

Projekt Wykonawczy dla Modernizacja połączenia tramwajowego Katowic z Mysłowicami i Sosnowcem

Obiekty inżynierskie

Przebudowa obiektów mostowych

6.2. Przebudowa mostu w ciągu ul. Sosnowieckiej nad kanałem pomiędzy stawami w Katowicach

1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest umowa nr IN/256/08 zawarta pomiędzy firmą PROGREG a Urzędem Miasta Katowice ul. Młyńska 4 40-006 Katowice.

1.3 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest uszczegółowienie wykonanego projektu budowlanego dla umożliwienia realizacji przebudowy obiektu.

1.4 Materiały wyjściowe

Przy opracowywaniu projektu budowlanego wykorzystano następujące materiały:

- Mapa do celów projektowych
- Podkład sytuacyjno-wysokościowy torowiska uzyskany od branży torowej
- Projekt wzmocnienia wiaduktu w ciągu ul. Sosnowieckiej w Katowicach – P.P.W. „Budotechnika” Gliwice 1991 r.
- Metryka przedmiotowego obiektu wykonana przez S.S.P. „Alma-Service” w grudniu 1985 r
- Inwentaryzacja obiektu wykonana w ramach przedmiotowego opracowania przez M.S.M. „PONTEX” w maju 2009 r
- Dokumentacja geologiczna – inżynierska podłoża dla obiektów mostowych i torowiska tramwajowego z Katowic do Sosnowca – wykonana przez „Geo-sonda” Pracownia Geologiczna Łódź maj 2009 r.
- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.09.1998 r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów (Dz. U. Nr 126, poz. 839).
- Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych zatwierdzonymi w 1994 r. Ustawą Nr 414 z dnia 07. 07. 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89/1994),

- PN-85/S-10030 - Obiekty mostowe. Obciążenia.
- PN-91/S-10042 - Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/B-03010 - Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-82/S-10052 - Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.

2 ZAKRES PROJEKTU

Niniejsze opracowanie pn :

„Przebudowa mostu w ciągu ul. Sosnowieckiej nad kanałem łączącym dwa stawy w Katowicach” w ramach ”Modernizacji połączenia tramwajowego Katowic z Mysłowicami i Sosnowcem” obejmuje remont oraz przebudowę istniejącego obiektu drogowo – tramwajowego w celu dostosowania go do przeprowadzenia dwóch torów tramwajowych środkiem jezdni.

3 WYNIKI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

W rejonie przedmiotowego obiektu wykonano z poziomu torowiska 3 otwory geologiczne o głębokości 15 m.

Przypowierzchniową warstwę gruntu do głębokości 0,5 – 3,0 m stanowią współczesne grunty antropogeniczne (nasypy niekontrolowane - nie budowlane). Podłoże rodzime budują plejstoceny i holoceny osady akumulacji lodowcowej, wykształcone w postaci głównie średniozagęszczonych piasków średnich z przewarstwieniami piasków pylastych, pyłów, względnie glin pylastych w stanie twardoplastycznym i plastycznym . Miąższość całej tej warstwy wynosi 7.0 – 9.0 m. Przewarstwienia występują na poziomie 3,0-3.5 m, ich grubość wynosi od 1,5 do 1,7 m.

Poniżej występują utwory trzeciorzędu reprezentowane przez ropy pylaste w stanie twardoplastycznym.

Nawiercone utwory plastyczne zalegają powyżej prawdopodobnego poziomu posadowienia.

Woda gruntowa o zwierciadle lekko napiętym występuje poniżej przewarstwień gruntów spoistych na głębokości 4,2 - 5,0 m p.p. terenu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998, Dziennik Ustaw nr 126, poz. 839 stwierdza się, że obiekt należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe należy określić jako proste.

4 ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

4.1 Stan istniejący.

Obiekt został wykonany w 1936 r (dane na podstawie metryki obiektu). Most a w zasadzie wiadukt przeprowadza ulicę Sosnowiecką oraz jeden tor tramwajowy linii nr 15 nad suchodołem będącym pozostałością po wykopie nie istniejącej obecnie linii kolei wąskotorowej łączącym dwa zalane wodą wyrobiska po kopalniach piasku. Powstałe zbiorniki wodne pełnią obecnie funkcje

rekreacyjne a teren pod obiektem też jest częściowo wypełniony wodą. Administratorem obiektu jest Miejski Zarząd Ulic i Mostów w Katowicach.

Most miał pierwotnie schemat statyczny jednoprzęsłowej płyty swobodnie podpartej. W 1991 r z uwagi na zły stan techniczny został wzmocniony. Wewnątrz przestrzeni podmostowej wykonano żelbetowy przepust o konstrukcji zamkniętej, sklepiony w części górnej.

Powyższa konstrukcja zaprojektowana została na obciążenie klasy B wg PN-85/S-10030.

Podstawowe parametry obiektu:

–	długość całkowita pomostu kontr. pierwotnej	6,00 m
–	rozpiętość teoretyczna przęsła kontr. j.w.	5,00 m
–	długość całkowita obiektu ze skrzydłami	14,58 (14.90) m
–	rozpiętość teoretyczna konstrukcji wzmocnienia	3,56 m
–	szerokość całkowita obiektu	13.,21 m
–	szerokość użytkowa obiektu (chodnik+torowisko+jezdni+chodnik)	1.35+2,68+6,54+2.30 m
–	skrajnia pozioma	3,12 m
–	skrajnia pionowa	3,05 m
–	kąt skrzyżowania	90°

4.1.1 Konstrukcja przęsła

Pierwotna konstrukcja nośna obiektu tworzy płyta z dźwigarobetonu. W części pod jezdnią zastosowano jako dźwigary dwuteowniki 320 i płyta ma grubość 0.56 m. W częściach pod torem tramwajowym i chodnikiem zastosowano dwuteowniki 200 i płyta ma grubość 0.37 m.

Wewnętrzny przepust wykonano z betonu B30 i zazbrojono stalą 18G2. Płyta dennej przepustu ma grubość 50 cm, ściany średnio 40 cm a górna część sklepiona 30-40 cm

Na krawędzi obiektu od strony toru tramwajowego wykształcono wspornik chodnikowy w postaci płyt betonowych opartych na konstrukcjach stalowych, wbetonowanych w konstrukcje pomostu i skrzydeł. Na krawędzi płyty wspornika osadzono balustradę.

Na krawędzi obiektu po przeciwnej stronie, wykształcono gzyms, w którym zamocowano balustradę.

4.1.2 Konstrukcja podpór i posadowienie

Płyta ustroju oparta jest na masywnych przyczółkach o konstrukcji betonowej lub żelbetowej. Do przyczółków wiaduktu przylegają masywne żelbetowe skrzydła, usytuowane równolegle do osi ulicy na obiekcie.

Brak danych odnośnie posadowienia obiektu. Biorąc pod uwagę wykonane badania geologiczne (w poziomie przypuszczalnego posadowienia występują średniozagęszczone piaski średnie) można założyć że zastosowano posadowienie bezpośrednie.

Nie stwierdzono również mimo wieloletniej eksploatacji obiektu oznak nieprawidłowej pracy fundamentów.

4.1.3 Izolacje

Brak danych na temat zastosowanego typu izolacji na płycie ustroju nośnego.



Pomiędzy starą konstrukcją obiektu a nowym wewnętrznym przepustem zastosowano izolację z dwóch warstw papy bitumicznej na lepiku. Izolację zamocowano do konstrukcji ścian przednich przyczółków i płyty od spodu za pomocą kołków HILTI.

4.1.4 Łożyska

Płytę ustroju nośnego oparto na przyczółkach za pomocą przekładki z drewna (dane wg. metryki obiektu). Obecnie po wykonaniu wewnętrznego przepustu nie da się potwierdzić tego faktu.

4.1.5 Dylatacje

Nie stwierdzono urządzeń dylatacyjnych na obiekcie. Nawierzchnia w obrębie jezdni chodnika i torowiska tramwajowego jest ciągła. Jedynie na gzymsach ustroju nośnego są widoczne oddylatowania od przyczółków.

4.1.6 Nawierzchnia

Na jezdni obiektu znajduje się nawierzchnia z asfaltobetonu.

Na wydzielonym torowisku tramwajowym znajdującym się z prawej strony obiektu (patrząc od strony Katowic) zastosowano nawierzchnię z szyn rowkowych na podkładach drewnianych (poza obiektem podkłady żelbetowe) w podsypce tłuczniowej.

Na chodniku przy jezdni wykonano nawierzchnię z betonowych płytek chodnikowych.

Nawierzchnię chodnika przy torowisku stanowi beton konstrukcji wspornika chodnikowego.

4.1.7 Odwodnienie

Na wiadukcie zastosowano odwodnienie powierzchniowe poprzez system spadków podłużnych i poprzecznych. Na samym obiekcie w chwili obecnej występuje spadek podłużny 0.4% w kierunku Sosnowca.

4.1.8 Wyposażenie

Na obiekcie z obu stron zastosowano balustrady z kształtowników stalowych z dwoma poziomymi elementami wypełnienia pól pomiędzy słupkami.

Na skarpach, w różnych odległościach od krawędzi do skrzydeł, znajdują się kaskady betonowe. Brak ich tylko przy lewym skrzydle patrząc od strony Sosnowca.

4.1.9 Urządzenia obce

W chodniku obiektu w rurach ochronnych biegną kable teletechniczne. W torowisku na obiekcie biegnie kabel niskiego napięcia, który pokazano na zaktualizowanej mapie do celów projektowych. Przy prawym skrzydle patrząc od strony Sosnowca na skarpie znajduje się wylot kanalizacji, prawdopodobnie odwodnienia ulicy.

4.2 Stan techniczny obiektu

4.2.1 Ustrój nośny.

Ze względu na stan techniczny płyty ustroju nośnego (silna korozja dźwigarów stalowych i betonu płyty), w 1991 roku dokonano wzmocnienia obiektu. Obecnie ze starej konstrukcji widoczne są jedynie boczne krawędzie płyty, są one spękane, zawilgocone, stwierdzono na nich liczne ubytki korozyjne betonu. Dotyczy to w szczególności części przy torowisku tramwajowym.

Stan techniczny wewnętrznego przepustu wzmacniającego obiekt nie budzi zastrzeżeń. Widoczne są niewielkie ubytki betonu. Został on zabetonowany niezbyt starannie, wyraźnie widoczne są miejsca przerw w betonowaniu.

4.2.2 Podpory i fundamenty.

Na bocznych powierzchniach przyczółków oraz na skrzydłach stwierdzono liczne spękania, ubytki i miejsca gdzie przez beton przesącza się woda. Dotyczy to głównie tej strony obiektu przy której znajduje się tor tramwajowy.

4.2.3 Izolacja.

Nie stwierdzono oznak nieprawidłowej pracy izolacji wykonanej w trakcie wzmocnienia obiektu w 1991 r. Stara izolacja na pierwotnym ustroju nośnym nie spełniała już swojej funkcji przed wzmocnieniem ustroju. Powstałe uszkodzenia ustroju nośnego wynikały przede wszystkim z przesiąkania wody przez beton płyty.

4.2.4 Nawierzchnia na obiekcie.

Nawierzchnia jezdni na samym obiekcie znajduje się w stosunkowo dobrym stanie, znacznie gorzej jest na dojazdach do obiektu widoczne są tu liczne ślady po naprawach i nierówności. Na całym odcinku ulicy brak wypiętrzenia krawężnika ponad poziom nawierzchni jezdni. W torowisku tramwajowym podsypka tłuczniowa jest mocno zanieczyszczona i porasta ją roślinność.

W złym stanie znajdują się płytki chodnikowe które stanowią nawierzchnię chodnika na obiekcie, są one popękane, nierówne i w wielu miejscach zasypane ziemią.

4.2.5 Odwodnienie obiektu.

Z uwagi na zbyt mały spadek podłużny i zbyt małe spadki poprzeczne na obiekcie, system odwodnienia funkcjonuje źle.

4.2.6 Wyposażenie

Balustrady są mocno skorodowane, a zastosowane poziome rurki wypełnienia mają nieprzepisowe, zbyt duże rozstawy.

Kaskady w rejonie obiektu są mocno zdewastowane, występują w nich duże ubytki betonu, są przysypane ziemią, porastają na nich krzewy i drzewa tak, że nie spełniają swojej funkcji.

Również skarpy w rejonie wiaduktu porastają drzewa i krzaki.

4.3 Stan projektowany

Projektowana przebudowa obiektu polega na przebudowie torowiska tramwajowego, na dwutorowe prowadzone w środku jezdni obiektu. W związku z tym zmieniają się parametry przekroju poprzecznego.

Podstawowe parametry obiektu po przebudowie:

–	długość całkowita pomostu kontr. pierwotnej	6,00 m
–	rozpiętość teoretyczna przęsła kontr. j.w.	5,00 m
–	długość całkowita obiektu ze skrzydłami	14,58 m
–	rozpiętość teoretyczna konstrukcji wzmocnienia	3,56 m
–	szerokość całkowita obiektu	13,21 m



–	szerokość użytkowa obiektu	2.48+7,00+1.69 m
–	skrajnia pozioma	3,12 m
-	skrajnia pionowa	3,05 m
–	kąt skrzyżowania	90 ⁰

Obiekt po przebudowie będzie przenosił obciążenie samochodowe klasy B oraz obciążenie tramwajowe wg PN-85/S-10030 .

4.3.1 Ustrój nośny

Zaprojektowano całkowitą rozbiórkę płyty starego ustroju nośnego obiektu i w jego miejsce wykonanie nowej żelbetowej konstrukcji.

Płytę należy zabetonować, wykorzystując istniejące sklepienie wewnętrzne jako rusztowanie i deskowanie. Przed rozpoczęciem betonowania należy dokonać reprofilacji górnej powierzchni ław łożyskowych oraz konstrukcji sklepienia i na tak przygotowanej powierzchni ułożyć warstwę izolacji termozgrzewalnej oraz dwie warstwy papy asfaltowej na sucho.

Górną powierzchnię płyty wykonano w spadkach poprzecznych dostosowanych do spadków nawierzchni jezdni i chodników, minimalna grubość płyty wynosi 0,42 m.

Na krawędziach ustroju nośnego wykształcono gzymsy w których zabetonowano marki dla zamocowania barieroporęczy.

Wykonane na nowo i naprawiane powierzchnie betonowe zostaną zabezpieczone farbami ochronnymi do betonu

4.3.2 Podpory i fundamenty.

Zaprojektowano częściowe skucie skrzydeł obiektu do poziomu dołu płyty ustroju nośnego, a następnie ich odbudowę, z zastosowaniem połączenia na kotwy wklejane w starą konstrukcję skrzydeł. Dodatkowo odbudowane części skrzydeł zaopatrzone w „fundamenty – wsporniki odciążające” zlokalizowane pod nawierzchnia chodników. W górnych częściach odbudowanych skrzydeł wykształcono gzymsy, w których osadzono kotwy dla mocowania barieroporęczy.

Pozostałe powierzchnie boczne skrzydeł oraz przepustu wzmacniającego należy oczyścić, uzupełnić ubytki a następnie wykonać na nich warstwę betonu narzutowego lub samozagęszczalnego grubości 8.5 cm z zastosowaniem zbrojenia siatkami z prętów stalowych. Dodatkowo na bocznych powierzchniach skrzydeł zaprojektowano wykonanie iniekcji uszczelniająco-wzmacniającej z żywic poliuretanowych.

Wewnętrzne powierzchnie przepustu wzmacniającego należy oczyścić, uzupełnić ubytki i pokryć warstwą torkretu grubości 1-2 cm.

Wszystkie powierzchnie betonowe podpór zostaną zabezpieczone farbami ochronnymi do betonu.

4.3.3 Izolacje

Na nowej konstrukcji pomostu należy wykonać izolację z papy termozgrzewalnej, warstwę ochronną wykonanej izolacji stanowić będzie beton zintegrowanej nawierzchni jezdni i torowiska. Powierzchnie podpór stykające się z gruntem należy zabezpieczyć dwoma warstwami emulsji asfaltowej na zimno.

4.3.4 Łożyska

Nowa konstrukcje pomostu oparto na przyczółku i na konstrukcji przepustu za pośrednictwem dwóch warstw papy na sucho.

4.3.5 Dylatacje

Za obiektem na styku z konstrukcją jezdni i torowiska na dojazdach zastosowano szczelne dylatacje z masy bitumicznej.

4.3.6 Nawierzchnia na obiekcie

4.3.7 Nawierzchnia na obiekcie

Zaprojektowano zintegrowaną nawierzchnię jezdni, torowiska i chodników, w postaci żelbetowej konstrukcji z betonu B40, wypełniającej przekrój pomiędzy gzymsami.

Dla jezdni i torowiska na obiekcie zastosowano jak na całej długości ulicy nawierzchnię z prefabrykowanych płyt żelbetowych typu „węgierskiego”. W tym celu w płytach części środkowej jezdni (pod torowisko) przygotowano koryta dla ułożenia szyn blokowych w otulinie z materiału na bazie sprężystej żywicy poliuretanowej. Płyty prefabrykowane zostaną ułożone w obrębie obiektu na warstwie asfaltobetonu o średniej grubości 3 cm.

Na obiekcie nie zastosowano krawężników, część konstrukcji nawierzchni przeznaczoną dla ruchu pieszych podwyższono w stosunku do poziomu jezdni.

W obrębie chodników zabetonowano w konstrukcji rury ochronne dla przeprowadzenia kabli urządzeń obcych. W części chodnikowej zastosowano nawierzchnię na bazie żywicy poliuretanowo – epoksydowych grubości 5 mm.

Z uwagi na wykonywanie nawierzchni torowiska i ulicy na istniejącym obiekcie należy w pierwszej kolejności wytyczyć osie torów tramwajowych i sprawdzić poprzeczne odległości do krawędzi konstrukcji płyty nawierzchni zgodnie z rysunkiem nr 4. W przypadku rozbieżności w ramach nadzoru autorskiego skorygowane zostaną te odległości na odpowiednich rysunkach.

4.3.8 Odwodnienie

Na obiekcie zastosowano system odwodnienia powierzchniowego poprzez spadki podłużne i poprzeczne który sprowadza wodę do sytemu odwodnienia ulicy.

4.3.9 Wyposażeniu mostu.

Zaprojektowano wykonanie na wiadukcie nowych barieroporczy typu sztywnego mocowanych do marek zabetonowanych w gzymsach ustroju nośnego i skrzydeł. Barieroporcze przedłużono poza obiekt odcinkami barier ochronnych.

Przewidziano obrukowanie skarp przy obiekcie z zastosowaniem kamienia na zaprawie cementowej.

Istniejące kaskady betonowe w obrębie obiektu należy rozebrać i w ich miejsce wykonać betonowe ciekі skarpowe.

4.3.10 Urządzenia obce

Zabezpieczenia względnie przebudowy wymagają urządzenia biegnące po obiekcie. Zakres tych robót obejmują niezależne opracowania branżowe. Dla potrzeb tych urządzeń w obrębie chodników wykonano rury ochronne dla ewentualnego ich przeprowadzenia.



5 UWAGI KOŃCOWE

Biorąc pod uwagę charakter opracowania i zakres robót – przebudowa obiektu przy braku możliwości określenia wszystkich niezbędnych danych i wymiarów – konieczna jest po dokonaniu rozbiórki weryfikacja przyjętych rozwiązań w ramach nadzoru autorskiego. Pozwoli to na wprowadzanie ewentualnych zmian wynikłych z rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a zastosowanymi rozwiązaniami projektowymi.

6 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się szereg obiektów, stanowiących całość wielobranżowej inwestycji.

Zakres robót poza robotami mostowymi obejmuje:

- Budowa nowej nawierzchni i podbudowy jezdni i wjazdów
- Budowa nowej nawierzchni i podbudowy na chodnikach
- Przebudowa krawężników
- Przebudowa elementów odwodnienia ulicy
- Budowa sieci trakcyjnej
- Budowa sterowania zwrotnic
- Budowa torowiska tramwajowego
- Przebudowa oświetlenia ulicznego
- Budowa sygnalizacji świetlnej i systemu sterowania ruchem

W ramach prac na przedmiotowym moście będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. roboty przy wykonywaniu których występuje szczególne ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
2. roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
3. montaż, demontaż rusztowań,
4. roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych,
5. roboty prowadzone przy odbywającym się ruchu tramwajów po obiekcie
6. rozbiórka elementów obiektów budowlanych.

Dla ww. robót Kierownik robót jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

plan zagospodarowania placu budowy z rozmieszczeniem wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, granic stref ochronnych, urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego

zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych etapów robót;

wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;

informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji;

informacje dotyczące wydzielania i oznakowania miejsca prowadzenia robót stwarzających zagrożenie;

informacje o sposobie zabezpieczenia ruchu pieszych przez strefę robót budowlanych;

informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zawierające:

- o określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- o określenie środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- o określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi wraz z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za nadzór;

określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów na terenie budowy;

wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych;

wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Opracował :
mgr inż. Piotr Mańka