

SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania	3
2. Inwestor	3
3. Podstawa opracowania	3
4. Zakres opracowania	4
5. Stan istniejący	4
6. Stan projektowany	4
6.1. Konstrukcja	4
6.2. Roboty ziemne	5
6.3. Zagęszczenie gruntu	6
7. Materiały	6
8. Ograniczenie wpływu prądów błędnych	6
9. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia (Informacja BIOZ)	8
10. Ochrona środowiska	12
11. Uwagi końcowe	13
12. Wykaz norm i przepisów	13
13. Wykaz działek, na których realizowana będzie przebudowa	15
14. Oświadczenie projektanta	16
15. Uprawnienia i wpisy do Izby Inżynierów	17
16. Wypisy z ewidencji gruntów	20
17. Wywiady branżowe oraz warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	21

RYSUNKI

Część zabezpieczenia sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej

1. Projekt przebudowy i zabezpieczenie sieci cz. 1i cz. 2 (rys. 5.1, rys. 5.2)	
--	--

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy oraz zabezpieczenia sieci kanalizacji deszczowej w ulicy 3-go Maja w Zabrze na odcinku od ulicy M. Lutra do ul. Makoszowskiej. Długość przebudowywanego odcinka wynosi ok. 1784,62 mtp.

2. INWESTOR

Inwestorem przebudowy torowiska są Tramwaje Śląskie Spółka Akcyjna z siedzibą w 41-506 Chorzowie przy ul. Inwalidzka 5.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr DO/195/2009 zawarta pomiędzy Inwestorem a MIB Polska Sp. z o.o. z siedzibą w 30-826 Krakowie przy ul. Darasza 5 w dniu 31 lipca 2009r.,
- mapa jednostkowa do celów projektowych o treści S + U + E w skali 1:500 przez „PROGEO KATOWICE” K. Rogala, M. Nowak, D. Przybycień s.j. z siedzibą w 40-206 Katowice przy ul. Olimpijskiej 11,
- dokumentacja geotechniczna dla potrzeb przebudowy torowiska tramwajowego w ulicach 3-go Maja w Zabrze wykonana przez „Firma Realizacyjna BAZET Sp.j. S. Bawiec, J. Zając, ul. Zjednoczenia 62a, 43-250 Pawłowice,
- wizja lokalna przeprowadzona w terenie w miesiącu sierpniu i listopadzie 2009 r.
- warunki techniczne TR/504/604/143/ZSD/373/10 z dnia 06.04.2010 r. wydane przez Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Zabrze.
- Wywiady branżowe odnośnie kanalizacji deszczowej.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania niniejszego obejmuje:

- Projekt budowlany przebudowy zabezpieczeń sieci kanalizacji deszczowej przechodzących prostopadle przez torowisko.

5. STAN ISTNIEJĄCY

Torowisko tramwajowe jednotorowe, wspólne z jezdnią na podbudowie asfaltobetonowej w technologii na „boso” przecinane jest prostopadle przez sieci i przyłącza kanalizacji deszczowej.

6. STAN PROJEKTOWANY

Projektowane zabezpieczenia kanalizacji deszczowej należy wykonać bezpośrednio po odkryciu uzbrojenia prostopadłego do torowiska. W miejscach skrzyżowań należy wykopy prowadzić ręcznie w celu nieuszkodzenia istniejących sieci. Należy wykonać zabezpieczenia nowymi rurami osłonowymi i stalowymi oraz sprawdzić szczelność istniejących. Po odkryciu rur należy powiadomić zarządcę w celu sprawdzenia stanu sieci i wykonania zabezpieczenia.

6.1. Konstrukcja

Na sieci kanalizacji deszczowej w miejscach skrzyżowania z przebudowanymi torami tramwajowymi należy zabezpieczyć rurami stalowymi ochronnymi o średnice większymi niż rura przewodowa. Do zabezpieczenia w/w sieci należy użyć materiałów posiadających wymagane dopuszczenia i aprobaty techniczne.

W przypadku przekroczenia przewodami z rur PCV dróg publicznych o ciężkim ruchu kołowym, wykonania przejść pod torowiskiem tramwajowym i kolejowym, względnie pod zabudowaniami, należy stosować rury ochronne. Rury ochronne mogą być układane bezpośrednio na dnie wykopu otwartego lub tuneli, ale mogą być wbudowane za pomocą przeciskania, przepychania, wpłukiwania lub przewlekania przy użyciu „Kreta” o ile warunki na to pozwalają. Jako płaszczy ochronnych należy używać rur stalowych lub żeliwnych, o średnicach wewnętrznych, pozwalających na po-

mieszczenie w nich złącz kielichowych. W miarę możliwości należy unikać w rurach ochronnych złącz pojedynczych rur przewodu roboczego, a gdy to jest niemożliwe ze względu na długość przejścia pod przeszkodą, należy ten odcinek poddać próbie ciśnieniowej na powierzchni terenu przed wprowadzeniem przewodu do osłony. Przestrzeń pomiędzy rurociągiem roboczym, a wewnętrzną ścianką rury ochronnej, na wlocie i wylocie, z obu końców rury ochronnej powinna być zamknięta korkiem, sporządzonym ze sznura smołowego i asfaltu, kitu trwale elastycznego „Polkitu” bądź manszetami, na długości nie mniejszej niż 10 cm, mierząc od krawędzi wylotu rury ochronnej.

Rurociągi z PCV i PE, przed ich oddaniem do eksploatacji podlegają dokładnemu przepłukaniu czystą wodą, przy szybkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Przewody PVC po ich dokładnym przepłukaniu czystą wodą nie wymagają zasadniczo dezynfekcji. Należy jej dokonać na życzenie inwestora za pomocą roztworów wodnych wapna chlorowego lub roztworu podchlorynu sodu.

Polega to na wprowadzeniu do rurociągu roztworu 3% wodnego podchlorynu sodu lub wapna chlorowego. Po upływie 24 godzin zachlorowana woda powinna być usunięta przez doprowadzenie wody czystej i przepłukanie przewodu. Zanim zasypujemy wymienione odcinki należy poddać je próbie ciśnieniowej. Rury zabezpieczające kanalizację deszczową muszą wychodzić poza obrzeża torowiska, bądź ulicy minimum 60 cm po obu stronach sieci, która podlega zabezpieczeniu.

6.2. Roboty ziemne

Po wykonaniu wykopów poniżej spodu przechodzących sieci w miejscach przecięcia prostopadle z torowiskiem należy przed montażem zabezpieczeń wykonać podsypkę grubości około 10 cm. Materiał na podsypkę nie może zawierać cząstek większych niż przewiduje norma PN-86/B-62480 i bez ostrych krawędzi. Wypełnienie dookoła rurociągu po zamontowaniu zabezpieczeń sieci może być wykonane gruntem rodzimym z wykopu jeżeli grunt ten spełnia wymagania materiałów zasypowych wyszczególnionych powyżej.

6.3. Zagęszczenie gruntu

Zaleca się zagęszczenie gruntu do 93% z zastosowaniem PROCTORA zmodyfikowanego. Zagęszczenie takie uzyskuje się po jednym przejeździe po warstwie grubości 0,2 m wibratorem płytowym (50kg-100 kg) o rozdzielnej płycie wibracyjnej do jednoczesnego zagęszczania po obu stronach przewodów.

7. MATERIAŁY

Wszystkie użyte do budowy muszą posiadać aktualne aprobaty techniczne wydane przez polskie jednostki certyfikujące i muszą być wykonane zgodnie z polskimi normami.

8. OGRANICZENIE WPŁYWU PRĄDÓW BŁĄDZĄCYCH

Korozja rurociągów stalowych powstaje w wyniku oddziaływania na rurociąg prądów błędnych pochodzących od szyn tramwajowych, szyn kolejowych trakcji elektrycznych, kabli prądu stałego uziemień przewodów elektrycznych. Rurociąg może stać się w tych przypadkach częścią instalacji elektrycznej odprowadzającej prąd do źródeł. Miejsce dopływu prądu do rurociągu (strefa katodowa) nie są narażone na korozję, natomiast miejsca odpływu prądów (strefa anodowa) ulegają silnej korozji.



INWESTOR:

TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.

ul. Inwalidzka 5

41-506 CHORZÓW

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

OBIEKT: TOROWISKO TRAMWAJOWE W UL. 3-GO MAJA W ZABRZU

ADRES: UL. 3-GO MAJA, ZABRZE

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ :

Mgr inż. Arkadiusz Kępczyński

Zam. Ul. Targowa 27

09-100 Płońsk

Woj. mazowieckie

Nr uprawnień: MAZ/0212/PWOS/09

Kraków, listopad 2010 r.

9. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

(Informacja BIOZ)

9.1. W czasie realizacji przedmiotowej inwestycji zobowiązuje się wykonawcę do przestrzegania obowiązujących norm budowlanych, warunków technicznych wykonywania robót, warunków BHP oraz zasad ochrony pracy, ochrony p.poż. w stosunku do wszystkich przewidzianych projektem rozwiązań, jak też stosowania wyłącznie materiałów posiadających aktualne aprobaty techniczne, atesty oraz dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.

9.2. Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy przeprowadzi instruktaż BHP zapoznając pracowników z rodzajami zagrożeń, istniejącym uzbrojeniem oraz tymczasowymi instalacjami, które napotkają w trakcie realizacji całego zakresu robót budowlanych.

9.3. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót oraz wymagań odnośnie odzieży roboczej i sprzętu zabezpieczającego.

9.4. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada on wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

9.5. Pracodawca jest obowiązany wydawać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach pracy.

9.6. Pracownik jest obowiązany potwierdzić na piśmie zapoznanie się z przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy (art. 2374 k. p.).

9.7. Informacje przekazywane w trakcie szkolenia powinny w sposób zrozumiały dla pracowników wskazywać czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Instrukcje dotyczące prac związanych ze stosowaniem niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych powinny uwzględniać informacje zawarte w kartach charakterystyki tych substancji i preparatów.

9.8. Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych powinny być przeprowadzone szkolenia stanowiskowe bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku.

9.9. Ponieważ w tym samym miejscu wykonywane będą równocześnie prace różnych branż, wykonawcy poszczególnych robót branżowych powinni:

9.9.1. wyznaczyć wspólnie koordynatora sprawującego w ich imieniu nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu i upoważnionego przez wszystkich pracodawców do wydawania poleceń zatrudnionym w danym miejscu pracownikom,¹

9.9.2. pisemnie poinformować pracowników o wyznaczeniu koordynatora w regulaminach pracy poszczególnych pracodawców jeżeli prace mają charakter stały, lub w instrukcjach bhp przy przejściowym wykonywaniu pracy na danym miejscu.

9.9.3. współpracować ze sobą oraz ustalić zasady współdziałania na wypadek wystąpienia zagrożeń dla zdrowia lub życia pracowników,

9.9.4. Koordynator powinien mieć prawo kontrolowania podwykonawców w zakresie bhp. Z kontroli powinien być sporządzany krótki protokół składający się z samych zaleceń. Nie wykonanie tych zaleceń może być podstawą dla kierownika budowy dla wstrzymania robót realizowanych przez podwykonawcę z winy podwykonawcy.

9.10. Pracownicy, którzy będą obsługiwać urządzenia i sprzęt zmechanizowany, muszą posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie obsługi tych urządzeń i znajomości przepisów BHP oraz powinni być wyposażeni w odpowiednie środki ochrony osobistej (kaski, rękawice, okulary itp.).

9.11. Urządzenia, sprzęt zmechanizowany i pomocniczy przed rozpoczęciem pracy powinien być sprawdzony pod względem sprawności techniczno-eksploatacyjnej i bezpiecznego użytkowania.

9.12. W związku z wykonywaniem robót przy użyciu sprzętu zmechanizowanego oraz bezpośrednio w pobliżu dróg, wszyscy pracownicy powinni bezwzględnie pracować w kamizelkach ochronnych.

9.13. Przy rozbiórce nawierzchni torowej przy użyciu gazów technicznych należy zabezpieczyć miejsce robót przed powstaniem pożaru.

¹ Kodeks pracy Art. 208. § 1.

9.14. W przypadku natrafienia w czasie robót na nie ujęte w dokumentacji urządzenia podziemne telekomunikacyjne, elektryczne, gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne itp. albo szczątki lub przedmioty archeologiczne, materiały wybuchowe lub niebezpieczne, roboty należy przerwać, wykop zabezpieczyć, dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy i powiadomić nadzór inwestorski oraz odpowiednie lokalne jednostki. Wznowienie prac może nastąpić po uzgodnieniu trybu postępowania z jednostkami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami lub przedmiotami i zapewnieniu przez te jednostki fachowego nadzoru technicznego.

9.15. Wykonawca robót jest zobowiązany

9.15.1. wyposażyć pracowników w kamizelki ostrzegawcze

9.15.2. zapewnić utrzymanie i oznakowanie dróg technologicznych zgodnie z Polskimi Normami i właściwymi przepisami

9.15.3. wykonać właściwe oznakowanie i zabezpieczenie placu ze szczególnym uwzględnieniem miejsc prowadzenia robót niebezpiecznych

9.15.4. wyposażyć pracowników w odpowiednią odzież roboczą z atestowanymi elementami ochrony osobistej odpowiednio do charakteru prowadzonych robót (odzież robocza i sprzęt ochrony osobistej, hełm ochronny, okulary ochronne, obuwie, rękawiczki pięciopalczaste, wzmocnione skórą, torby do przechowywania drobnych narzędzi), sprzęt p.poż. i apteczki podręcznej w torbie przenośnej,

9.15.5. opracować instrukcję alarmowania na wypadek pożaru wraz z telefonami alarmowymi,

9.15.6. opracować instrukcję postępowania na okoliczność wystąpienia wypadku przy pracy,

9.15.7. pilnować czy sprzęt jest obsługiwany wyłącznie przez pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia i zgodnie z przeznaczeniem.

9.16. Bezpieczną odległość składowania materiałów i poruszania się pracowników i maszyn od torów jak i dróg powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

9.17. W celu zachowania ciągłości nadzoru nad bezpieczeństwem pracy, kierownik robót oddalający się nawet chwilowo z miejsca pracy, jest obowiązany wyznaczyć zastępcę na czas swojej nieobecności. O fakcie wyznaczenia zastępcy, kierownik robót musi powiadomić wszystkich pracowników wykonujących dane prace.

9.18. Maszyny i urządzenia techniczne stosowane i wykorzystywane przy przebudowie nawierzchni torowej, pod względem technicznym i eksploatacyjnym powinny odpowiadać warunkom zapewniającym obsługującym bezpieczne i higieniczne warunki pracy.

9.19. Przy budowie nie mogą być stosowane materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia.

9.20. Miejsca robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi.

9.21. Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodnie z instrukcją producenta.

9.22. Maszyny i urządzenia techniczne powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność i obsługiwane przez przeszkolone osoby i używane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone.

9.23. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

9.23.1. dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV - 3 m;

9.23.2. dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV - 5 m;

9.23.3. dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV - 10 m;

9.23.4. dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV - 15 m;

9.23.5. dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV - 30 m.

9.24. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

9.25. Całość robót należy realizować przy uwzględnieniu poniższych zasad:

9.25.1. wszystkie roboty w obrębie czynnych torów muszą być wykonywane pod nadzorem kierownika robót, który jest odpowiedzialny za zapewnienie pracownikom bezpiecznych i higienicznych warunków pracy (bhp), wykluczających zagrożenie ich zdrowia i życia,

9.25.2.przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki jej użytkowania,

9.25.3.roboty związane z przebudową nawierzchni torowej mogą być wykonywane i nadzorowane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,

9.25.4.roboty należy wykonywać przy zapewnieniu ochrony przed uszkodzeniami zinwentaryzowanych budowli i urządzeń technicznych,

9.25.5.prace terenowe można rozpocząć dopiero po pełnym rozpoznaniu urządzeń podziemnych i naziemnych, opracowaniu szczegółowej technologii i organizacji robót oraz uzgodnieniu z właściwymi jednostkami terminów i miejsc przewidywanych prac,

9.25.6.przed rozpoczęciem robót ziemnych ze względu na występujące w terenie sieci ustala się z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami odległości bezpiecznego używania maszyn roboczych,

9.25.7.niezidentyfikowane kable i rurociągi napotkane w czasie robót należy traktować jako urządzenia czynne.

9.26. Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi należy:

9.26.1.miejsce pracy oznakować przenośnymi zaporami,

9.26.2.przestrzegać warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w dokumentacji techniczno-ruchowej i w instrukcji obsługi maszyny.

10. OCHRONA ŚRODOWISKA

Projektowana przebudowa odwodnienia torowiska przyczyni się do ograniczenia zalewania sąsiadujących terenów oraz do uregulowanej gospodarki wodami deszczowymi. Odpowiednie odwodnienie zwiększy również bezpieczeństwo dla pasażerów.

Wszystkie odpady wytworzone podczas prowadzenia projektowanej przebudowy należy przewozić środkami transportu przystosowanymi do tego celu przez przewoźników posiadających odpowiednie uprawnienia.

11. UWAGI KOŃCOWE

Zaprojektowany układ geometryczny powinien być wytyczony w terenie przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego w oparciu o dane zamieszczone w projekcie.

Wszystkie materiały użyte do realizacji przebudowy muszą posiadać aktualną Aprobatę Techniczną polskiej instytucji upoważnionej do ich wydawania.

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca winien szczegółowo zapoznać się z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem, a prace ziemne w jego rejonie prowadzić z zachowaniem ostrożności po uprzednim powiadomieniu właściciela uzbrojenia i pod jego nadzorem. Może wystąpić inne uzbrojenie, niewykazane na mapie z uwagi na brak informacji branżowych o jego przebiegu.

12. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

Wszystkie roboty związane z budową torów i rozjazdów należy wykonać zgodnie z:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.08.2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp - tekst jednolity (Dz. U. nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126),



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08.11.2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249 z 2004 roku, poz. 2497,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 02.03.1999 r. (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- „Wytyczne techniczne projektowania, budowy i utrzymania torów tramwajowych” Warszawa 1983 r.,
- PN-97/S-02204 „Odwodnienie dróg”,
- PN-88/B-04481 „Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu”,
- PN-97/S-06102 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”,
- PN-98/K-92009 „Komunikacja miejska – Skrajnia budowli – Wymagania”,
- PN-98/K-92011 „Torowiska tramwajowe. Wymagania i badania”,
- PN-84/S-96023 „Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego”,



**Wykaz działek, na których realizowana
będzie przebudowa**

L.p.	Nazwa obszaru	Obręb	Numer działki	Adres właściciela	Uwagi
1	ZABRZE	12	662/71	Skarb Państwa; Tramwaje Śląskie ul. Inwalidzka 5 41-506 Chorzów	Grunty zadrzewione Tereny komunikacyjne Droga wojewódzka Droga powiatowa
2	ZABRZE	12	636/82	Gmina Miejska Zabrze Prezydent Miasta Zabrze	Droga powiatowa
3	ZABRZE	12	145	Skarb Państwa Prezydent Miasta Zabrze	Droga wojewódzka
4	ZABRZE	12	3000/160	Skarb Państwa Prezydent Miasta Zabrze	Droga wojewódzka Droga powiatowa
5	ZABRZE	12	2998/159	Skarb Państwa Prezydent Miasta Zabrze	Droga wojewódzka
6	ZABRZE	12	634/82	Skarb Państwa Prezydent Miasta Zabrze	Droga powiatowa
7	ZABRZE	12	164/158	Skarb Państwa Prezydent Miasta Zabrze	Droga wojewódzka
8	ZABRZE	12	767/67	Skarb Państwa Prezydent Miasta Zabrze	Droga wojewódzka
9	ZABRZE	12	872/35	Gmina Miejska Zabrze Prezydent Miasta Zabrze	Droga wojewódzka Droga powiatowa
10	ZABRZE	12	209/40	Gmina Miejska Zabrze Prezydent Miasta Zabrze	Droga wojewódzka Droga powiatowa
11	ZABRZE	12	890/35	Skarb Państwa Prezydent Miasta Zabrze	Droga wojewódzka
12	ZABRZE	12	2143/105	Skarb Państwa Prezydent Miasta Zabrze	Droga wojewódzka



Oświadczam, że dokumentacja pn:

Projekt przebudowy torowiska tramwajowego pn: „Modernizacja torowiska tramwajowego w ul. 3-go Maja w Zabrze” w ramach inwestycji pn: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą”.

–SANITARNA

Została sporządzona zgodnie z wszelkimi obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej, oraz zostaje wydana jako kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć wraz z informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu.

Projektant :

Sprawdzający: