

**PREZYDENT MIASTA ŁODZI**  
**90-004 Łódź**  
**ul. Piotrkowska 104**

Łódź, 2017-03 -01

DSS-OŚR.II.6220.186.2016

**DECYZJA Nr 17/U/2017**  
**o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia**

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4 i art. 82 ust. 1 pkt 1, 2 lit. b, 4, 5 oraz ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016r., poz. 353 ze zm., zwanej ustawą OOS), w związku z § 3 ust. 1 pkt 60 i 61 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 71), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2016r., poz. 23, dalej zwanej KPA), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 26.09.2016r. Pana Jacka Kurzawę reprezentującego na mocy udzielonego pełnomocnictwa Zarząd Inwestycji Miejskich – Łódź ul. Piotrkowska 175,

**ustalam**

**środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia, polegające na budowie i przebudowie układu drogowo – tramwajowego w ramach ulic: al. Śmigłego – Rydza, Przybyszewskiego, Broniewskiego, Rzgowskiej i Niższej oraz modernizacji zajezdni tramwajowej Chocianowice przy ul. Pabianickiej w ramach kompleksowego programu integracji sieci niskoemisyjnego transportu publicznego w metropolii łódzkiej wraz z zakupem taboru do obsługi trasy W-Z oraz innych linii komunikacyjnych i modernizacją zajezdni tramwajowej w Łodzi.**

**I. Określam:**

**1. Rodzaj i miejsce przedsięwzięcia :**

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na budowie, przebudowie i rozbudowie układu drogowo-tramwajowego w ramach ulic: al. Śmigłego-Rydza, Przybyszewskiego, Broniewskiego, Rzgowskiej i Niższej oraz modernizacji zajezdni tramwajowej Chocianowice przy ul. Pabianickiej. Zakres planowanej inwestycji obejmuje ulice: al. Śmigłego-Rydza (od ul. Przybyszewskiego do ul. Dąbrowskiego), Przybyszewskiego (od ul. Kilińskiego do al. Śmigłego-Rydza), Broniewskiego (od al. Śmigłego-Rydza do ul. Rzgowskiej/Paderewskiego), ul. Rzgowska (od ul. Dąbrowskiego do ul. Broniewskiego), al. Śmigłego-Rydza i Niższej (od ul. Dąbrowskiego do ul. Śląskiej) oraz zajezdnię tramwajową przy ul. Pabianickiej.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje przebudowę i budowę linii tramwajowej wraz z niezbędną infrastrukturą w obrębie 5 dróg, przebudowę dwóch pętli tramwajowych oraz modernizację zajezdni tramwajowej Chocianowice.

Planowane przedsięwzięcie pn. Budowa i przebudowa układu drogowo-tramwajowego w ramach ulic: al. Śmigłego-Rydza, Przybyszewskiego, Broniewskiego, Rzgowskiej i Niższej oraz modernizacja zajezdni tramwajowej Chocianowice przy

ul. Pabianickiej jest częścią projektu pn. „Kompleksowy program integracji sieci niskoemisyjnego transportu publicznego w metropolii łódzkiej wraz z zakupem taboru do obsługi trasy W-Z oraz innych linii komunikacyjnych i modernizacją zajezdni tramwajowej w Łodzi”, którego głównym celem jest poprawa dostępności komunikacyjnej miasta Łodzi przez poprawę stanu infrastruktury linii tramwajowych oraz poprawę jakości funkcjonowania systemu transportu publicznego. Całość projektu obejmuje ulice: Kopcińskiego, Nowowęglową, Rzgowską, Broniewskiego, Niższą, Dąbrowskiego, Przybyszewskiego oraz al. Śmigłego-Rydza od ul. Piłsudskiego do ul. Niższej.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje przebudowę i budowę linii tramwajowej wraz z niezbędną infrastrukturą w obrębie 5 dróg, przebudowę dwóch pętli tramwajowych oraz modernizację zajezdni tramwajowej Chocianowice. Podstawowy zakres przedsięwzięcia obejmuje:

1. Przebudowę linii tramwajowej w al. Śmigłego - Rydza na odcinku od ul. Przybyszewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) w ramach której realizowana będzie:
  - przebudowa torowiska tramwajowego;
  - przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej;
  - kompleksowa przebudowa układu zasilania sieci trakcyjnej (kabli i podstacji trakcyjnej);
  - przebudowa oświetlenia drogowego;
  - przebudowa peronów przystankowych i wiat;
  - przebudowa dróg w zakresie obejmującym całą szerokość pasa drogowego wraz z jezdnią; zieleńcami, chodnikami, miejscami do parkowania;
  - budowa sygnalizacji świetlnej;
  - system obszarowego sterowania ruchem.
2. Przebudowę torowiska wraz z niezbędną infrastrukturą w ulicach: Przybyszewskiego na odc. Od ul. Kilińskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do al. Śmigłego-Rydza (bez skrzyżowania) w ramach której realizowana będzie:
  - przebudowa torowiska tramwajowego;
  - przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej;
  - kompleksowa przebudowa układu zasilania sieci trakcyjnej (kabli i podstacji trakcyjnej);
  - przebudowa oświetlenia drogowego;
  - przebudowa peronów przystankowych i wiat;
  - przebudowa dróg w zakresie obejmującym całą szerokość pasa drogowego wraz z jezdnią;
  - zieleńcami, chodnikami, miejscami do parkowania;
  - budowa sygnalizacji świetlnej;
  - system obszarowego sterowania ruchem.
3. Budowę torowiska w ul. Broniewskiego na odc. od al. Śmigłego-Rydza (bez ronda Broniewskiego) do ul. Rzgowskiej/Paderewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) i przebudowę pętli Kilińskiego – Dworzec Łódź-Chojny na pętlę tramwajowo-autobusową w ramach której realizowana będzie:
  - budowa torowiska tramwajowego w ul. Broniewskiego z dowiązaniem do istniejących torów niezbędnych korekt na styku dowiązania;
  - przebudowę torowiska tramwajowego w ul. Kilińskiego na odcinku od ul. Broniewskiego do pętli tramwajowej „Chojny”;

- przebudowa pętli Kilińskiego – Dworzec Łódź Chojny na tramwajowo-autobusową;
  - przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej;
  - kompleksowa przebudowa układu zasilania sieci trakcyjnej (kabli i podstacji trakcyjnej);
  - przebudowa oświetlenia drogowego;
  - przebudowa peronów przystankowych i wiat;
  - przebudowa drogi w zakresie obejmującym całą szerokość pasa drogowego wraz z jezdnią;
  - zieleńcami, chodnikami, miejscami do parkowania;
  - budowa sygnalizacji świetlnej;
  - system obszarowego sterowania ruchem.
4. Przebudowę torowiska w ul. Rzgowskiej na odc. od ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Broniewskiego (bez skrzyżowania) w ramach której realizowana będzie:
- przebudowa torowiska tramwajowego;
  - przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej;
  - kompleksowa przebudowa układu zasilania sieci trakcyjnej (kabli i podstacji trakcyjnej);
  - przebudowa oświetlenia drogowego;
  - przebudowa peronów przystankowych i wiat;
  - przebudowa drogi w zakresie obejmującym całą szerokość pasa drogowego wraz z jezdnią;
  - zieleńcami, chodnikami, miejscami do parkowania;
  - budowa sygnalizacji świetlnej;
  - system obszarowego sterowania ruchem.
5. Przebudowę torowiska w ciągu ulic al. Śmigłego-Rydza i Niższej na odc. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Śląskiej (ze skrzyżowaniem) wraz z pętlą tramwajową w ramach której realizowana będzie:
- przebudowa torowiska tramwajowego w al. Śmigłego-Rydza i ul. Niższej na odcinku od ul. Dąbrowskiego do ul. Śląskiej;
  - przebudowa pętli Niższa – Śląska, przy zachowaniu obecnego układu peronów tramwajowych i autobusowych;
  - przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej;
  - kompleksowa przebudowa układu zasilania sieci trakcyjnej (kabli i podstacji trakcyjnej);
  - przebudowa oświetlenia drogowego;
  - przebudowa peronów przystankowych i wiat;
  - przebudowa drogi w zakresie obejmującym całą szerokość pasa drogowego wraz z jezdnią; zieleńcami, chodnikami, miejscami do parkowania;
  - budowa sygnalizacji świetlnej;
  - system obszarowego sterowania ruchem.
6. Modernizację zajezdni tramwajowej Chocianowice:
- budowa nowej hali obsługi codziennej z 2 ciągami technologicznymi, umożliwiającą obsługę nowego taboru, wraz z torowiskiem o długości ok. 130 m wraz z myjnią wyposażoną w myjnię z zamkniętym obiegiem wody;
  - modernizacja istniejącego obiektu, w tym odnowienie elewacji, modernizacja podłoża, budowa nowych stanowisk podnośników, wymiana instalacji

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

elektrycznej, wymiana pieca CO wraz z modernizacją instalacji podnośników, wymiana instalacji elektrycznej, wymiana pieca CO wraz z modernizacją instalacji CO, modernizacja poszycia dachowego w zakresie dostosowania do wymogów BHP;

- wykonanie zadaszania torów postojowych;
- rozbudowa torowiska o nowe tory odstawcze o ok. 2600 m torowiska wraz z siecią;
- modernizacja torów nr 1-10, o łącznej długości ok. 1500 m torów wraz z wymianą 12 zwrotnic;
- wykonanie nowego toru objazdowego o długości ok. 500 m (tor nr 11);
- wykonanie parkingu wraz z nową portiernią;
- modernizacja i rozbudowa instalacji ppoż na terenie obiektu;
- budowa systemu odwodnienia terenu w raz z odprowadzeniem wody w sposób określony przez Gestora sieci;
- modernizacja i rozbudowa instalacji elektrycznej, zapewnienie energooszczędnego oświetlenia rozbudowanej i zmodernizowanej zajezdni;
- wykonanie instalacji monitoringu zajezdni wraz z systemem dostępu;
- wykonanie ciągów pieszych zgodnie z wymogami BHP na terenie zmodernizowanych torowisk;
- budowa ścieżki rowerowej na ul. Pabianickiej
- wykonanie nowego ogrodzenia.

W ramach kompleksowej przebudowy układu zasilania sieci trakcyjnej (kable i podstacji trakcyjnej) wykonana będzie modernizacja podstacji trakcyjnych zasilających linie tramwajowe zlokalizowane przy ul. Zapolskiej 11/13, ul. Korzeniowskiego 29/31, ul. Dąbrowskiego 23, ul. Waława 7 i na zajezdni Chocianowice. Kable trakcyjne z poszczególnych podstacji wyprowadzane będą w następujących ulicach:

- z podstacji „Korzeniowskiego” w ul.: Korzeniowskiego, Tuszyńska i Paderewskiego do skrzyżowania Rzgowska, Broniewskiego, Paderewskiego;
- z podstacji „Zapolskiej”:
  - w stronę południową w ulice: Zapolskiej, Tatrzańska, Rydla, Broniewskiego i do Ronda Broniewskiego;
  - w stronę północną w ulice: Zapolskiej, Tatrzańska, Rydla, Dąbrowskiego i do skrzyżowania ul. Dąbrowskiego i al. Śmigłego-Rydza;
- z podstacji „Dąbrowskiego”:
  - w stronę południową w ul. Kilińskiego do Ronda Insurekcji Kościuszkowskiej.
  - w stronę wschodnią w ul. Dąbrowskiego do skrzyżowania ul. Dąbrowskiego i al. Śmigłego-Rydza;
  - w stronę północną w ul. Kilińskiego do skrzyżowania ul. Kilińskiego i al. Przybyszewskiego;
  - w stronę zachodnią w ul. Dąbrowskiego do skrzyżowania ul. Dąbrowskiego i ul. Rzgowskiej;
  - z podstacji „Waława” w ul. Waława do al. Śmigłego-Rydza.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przebudowę torowiska tramwajowego w ul. Przybyszewskiego, Kilińskiego, Śmigłego-Rydza, Rzgowskiej, Paderewskiego oraz Niższej. Nowe torowisko wykonane zostanie w ul. Broniewskiego. Przebudową objęte będą pętle Kilińskiego – Dworzec Łódź Chojny oraz Niższa – Śląska. Do obsługi pasażerów przewiduje się przebudowę przystanków tramwajowych z zachowaniem obecnego układu lub dostosowaniem do przebudowy ulic. Jeśli warunki

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

terenowe pozwolą, na części ulic objętych planowanym przedsięwzięciem wybudowane zostaną pasy tramwajowo-autobusowe co pozwoli oddzielić komunikację miejską od ruchu samochodów. W ramach przedsięwzięcia wykonana zostanie przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej.

W ramach układu drogowego przewiduje się przebudowę ulic w zakresie niezbędnym do wytyczenia torowiska, poszerzenie oraz wzmocnienie istniejącej nawierzchni ulic. Planuje się przebudowę następujących skrzyżowań: al. Śmigłego-Rydza z ul. Przybyszewskiego, ul. Przybyszewskiego z ul. Kilińskiego, ul. Broniewskiego z ul. Rzgowską i ul. Paderewskiego, ul. Broniewskiego z Kilińskiego, ul. Broniewskiego z al. Śmigłego-Rydza, al. Śmigłego-Rydza z ul. Śląską. W ramach planowanego przedsięwzięcia wykonane zostaną następujące zadania: korekta nienormatywnych łuków poziomych, dowiązanie się układu drogowego do zakresu przebudowy układu torowiska, przebudowa, budowa oraz likwidacja zatok autobusowych i peronów, budowa przystanków wiedeńskich, przebudowa i budowa chodników, przebudowa i budowa ścieżek rowerowych, przebudowa i budowa miejsc postojowych, przebudowa i budowa zjazdów publicznych i indywidualnych, budowa i przebudowa odwodnienia ulic – odwodnienie za pomocą kanalizacji deszczowej (budowa kanalizacji deszczowej dla odwodnienia nowych odcinków dróg, przebudowa kanalizacji deszczowej istniejących odcinków dróg (wpusty, przykanaliki), przebudowa oświetlenia drogowego, budowa kanałów technologicznych na potrzeby przyszłych gestorów sieci elektrycznych i technologicznych, przebudowa lub zabezpieczenie w niezbędnym zakresie urządzeń obcych kolidujących z przebudowywanymi ulicami, przebudowa i budowa sygnalizacji świetlnej, a także wdrożenie systemu obszarowego sterowania ruchem.

Przebudowa linii tramwajowej w al. Śmigłego-Rydza na odcinku od ul. Przybyszewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) obejmować będzie następujące prace.

W zakresie układu torowego wraz z odwodnieniem zakres przebudowy węzła Przybyszewskiego - Śmigłego-Rydza od strony północnej planuje się dowiązać do projektu przebudowy al. Śmigłego-Rydza na odcinku Piłsudskiego-Przybyszewskiego, natomiast od strony wschodniej do niedawnej przebudowy ul. Przybyszewskiego. Wyjątkiem jest konieczność ingerencji w nawierzchnię torową na początku peronu T+A w ul. Przybyszewskiego od strony wschodniej skrzyżowania, gdzie na długości około 10 m od przejścia dla pieszych wyraźnie widoczne jest wypychanie maty antywibracyjnej przy krawędzi peronu.

Geometrię torów w ul. Śmigłego-Rydza zaplanowano na prędkość 50 km/h. Wyjątkami są łuki przy nieprzebudowywanych przystankach po południowej stronie węzła Przybyszewskiego- Śmigłego-Rydza oraz po północnej stronie węzła Dąbrowskiego- Śmigłego-Rydza. Międzytorze na szlaku będzie wynosiło min. 3,2 m, zwiększone w rejonie przystanków do min. 3,5 m. Geometrię torów przewiduje się dostosować do trzech przystanków tramwajowych w ul. Śmigłego-Rydza, które nie będą podlegały przebudowie. Nawierzchnia torów w ul. Śmigłego-Rydza planuje się wykonać jako torowisko zielone. Dla ułatwienia prac porządkowych na długości przystanków tramwajowych oraz na długości czynnej krawędzi peronu, ułożone zostaną wewnątrz toków szynowych oraz po obu zewnętrznych stronach toków szynowych płyty EPT.

Prędkość przejazdu tramwajów na węzle Przybyszewskiego- Śmigłego-Rydza przyjmuje się jako 10 km/h, a w ul. Przybyszewskiego 40 km/h. W węzle zaprojektowano 8 zwrotnic R50 oraz 2 zwrotnice proste. Minimalny promień łuku

poziomego  $R=25$  m. Nawierzchnię torów w rejonie węzła przewiduje się wykonać w technologii podlewu ciągłego. Nawierzchnię torów na odcinkach prostych w ul. Przybyszewskiego zaplanowano jako zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych. W łukach poziomych nawierzchnia wykonana będzie w technologii podlewu ciągłego. Rozstaw torów na długości przystanku 3,50 m.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się rozbiórkę przystanku tramwajowego w ul. Przybyszewskiego po zachodniej stronie węzła. W jego miejsce wybudowany zostanie przystanek typu T+A ze zwężeniem na końcu peronu. Przewiduje się krawędź peronową z krawężnika polimerobetonowego o powierzchni przeciwpoślizgowej. Odległość osi toru od krawędzi krawężnika 1,25 m na odcinku prostym.

Zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową przewiduje się z szyn rowkowych na płycie betonowej prefabrykowanej z zastosowaniem mat antywibracyjnych. Nawierzchnię toru dla torowiska zielonego przewiduje się z szyn rowkowych na podkładach storunobetonowych na podlewie z poliuretanu z zastosowaniem geowłókniny filtracyjnej. Wypełnienie torowiska zielonego humusem pod darnią układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym. Nawierzchnię torowiska w podlewie ciągłym przewiduje się z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem maty antywibracyjnej. W terenie zielonym za torowiskiem tramwajowym zostaną posadowione słupy sieci trakcyjnej, które kolidować będą z istniejącym drenażem. Przewiduje się w miejscach kolizji obejście słupów poprzez zamontowanie na istniejącym drenażu luków i połączenie ich z odcinkami prostymi drenażu. W miejscach gdzie nie ma drenażu w międzytorzu przewiduje się wykonać odwodnienie za pomocą drenów w pełni sączących oraz drenokolektorów częściowo sączących. Tory tramwajowe na skrzyżowaniu al. Śmigłego Rydza i ul. Prądyńskiego posadowione zostaną na płycie. W miejscu połączenia płyty z terenem zielonym przewiduje się odwodnienie liniowe. W ulicy Prądyńskiego torowisko wykonane będzie na płycie, przewiduje się ułożenie między szynami poprzecznego odwodnienia liniowego w postaci korytek przykrytych rusztem żeliwnym.

Przewiduje się również wykonanie studzienek dla odwodnienia punktowego nawierzchni przy szynach, odwodnienie napędów zwrotnic, odwodnienie przyrządów wyrównawczych. Istniejące studzienki przykryte są płytami betonowymi, z uwagi iż płyty są częściowo połamane planuje się wymienić je na nowe. Na całej długości przewiduje się czyszczenie i udrożnienie istniejącego drenażu. Odprowadzenie wody z odwodnienia torowiska nastąpi do sprawnego systemu kanalizacji miejskiej. W zakresie układu drogowego wraz z odwodnieniem planowane przedsięwzięcie obejmuje wlot ul. Przybyszewskiego od strony zachodniej.

W odniesieniu do al. Rydza-Śmigłego przewiduje się klasę drogi GP o prędkości projektowej  $V_p=70$  km/h. Zakres przebudowy układu drogowego dowiązuje się do zakresu przebudowy układu torowiska zlokalizowanego w ciągu pasa dzielącego. Na większości długości odcinka zakres przebudowy obejmuje korektę istniejących krawężników oraz wykonanie nowej nawierzchni w wyniku frezowania warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. Przewiduje się szerokość pasa ruchu 3,50 m (pas skrajny od strony torowiska) oraz po 3,25 m dla pasów przylegających. Ponadto skrajny pas prawy oddzielony jest od krawężnika opaską o szerokości 0,50 m, w której zlokalizowano ściek przykrawężnikowy oraz wpusty. Z uwagi na znaczną powierzchnię odwadnianą przewiduje się zwiększenie ilości wpustów ulicznych.

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

W sytuacji konieczności skorygowania krawężników poza zakres istniejącej nawierzchni przewiduje się pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach. Planuje się kategorię ruchu KR6. Na połączeniu starej i nowej nawierzchni przewiduje się zastosować taśmę bitumiczną.

Przewiduje się budowę nowych przystanków autobusowych w rejonie przystanku tramwajowego na wysokości ul. Grota-Roweckiego. Od strony jezdni zachodniej planuje się wydłużenie istniejącego pasa wyłączenia (stanowiącego wylot w kierunku ul. Przędzalnianej) w celu lokalizacji przystanku. Peron przewiduje się wykonać nawierzchnią z kostki betonowej, z wydzieleniem powierzchni zielonej pod rosnące w tym miejscu drzewa. Ponadto przewiduje się przebudowę istniejącej ścieżki rowerowej oraz chodnika – jako dowiązanie do nowego układu. Od strony jezdni wschodniej przewiduje się budowę nowej tzw. zatoki otwartej o dł. ok. 50 m i szerokości 3,0 m zlokalizowanej za wylotem ul. Grota-Roweckiego. Peron o szerokości 2,0 m z kostki betonowej. Nawierzchnia zatoki z betonu cementowego.

Przewiduje się przebudowę istniejącego ciągu chodnika wzdłuż wschodniej jezdni ulicy Śmigłego-Rydza na ciąg pieszo-rowerowy. Planuje się ciąg o szerokości 2,50 m – 3,50 m (szerokość zmienna z uwagi na wyeliminowanie kolizji z rosnącymi drzewami) o nawierzchni asfaltowej.

W odniesieniu do ul. Przybyszewskiego przewiduje się klasę drogi Z o prędkości projektowej  $V_p=50$  km/h. Zakres przebudowy układu drogowego obejmuje wlot ul. Przybyszewskiego na skrzyżowaniu z ul. Śmigłego-Rydza i dowiązuje się do zakresu przebudowy układu torowiska zlokalizowanego pośrodku. Przewiduje się przystanek tramwajowo-autobusowy. Przewiduje się budowę dwóch pasów po 3,50 m każdy bezpośrednio przed skrzyżowaniem. Na jezdni stanowiącej wlot na skrzyżowanie przewiduje się poszerzenie istniejącej nawierzchni. Przewiduje się konstrukcję poszerzenia KR4. Na jezdni stanowiącej wylot ze skrzyżowania planuje się zanikanie pasa skrajnego (lewego). Dodatkowo planuje się przebudowę układu chodników i ścieżek rowerowych na skrzyżowaniu.

Planowane konstrukcje nawierzchni:

- a. Nawierzchnia jezdni ul. Śmigłego-Rydza (KR6):
  - warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
  - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;
- b. Nawierzchnia jezdni ul. Przybyszewskiego (KR4):
  - warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
  - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
- c. Konstrukcja nawierzchni betonowej zatoki autobusowej (jezdni wschodnia ul. Śmigłego-Rydza w rejonie wlotu ul. Grota-Roweckiego):
  - warstwa z betonu cementowego ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych,

Przyjęta konstrukcja nawierzchni zjazdów z warstwy ścieralnej z kostki betonowej;

Przyjęta konstrukcja nawierzchni ścieżek rowerowych oraz ciągu pieszo-rowerowego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;

Przyjęta konstrukcja nawierzchni chodników (poza przejściami przez torowisko) – warstwa ścieralna z kostki betonowej;

W rejonach przystanków autobusowych i tramwajowych przewiduje się krawężnik polimerobetonowy. Między krawężnikami a terenami zielonymi przewiduje się opaski (tzw. bezpieczniki) o szerokości 0,50 m (łącznie z szerokością krawężnika) z kostki betonowej i obramowanymi od strony zieleńca obrzeżem betonowym.

---

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail: srodowisko@uml.lodz.pl

W rejonie przejść dla pieszych, dla osób słabo i niedowidzących, przewiduje się zastosować płyty wskaźnikowe rowkowane, białe, układane w dwóch rzędach. W przypadku zastosowania rozdzielonego układu ścieżki rowerowej oraz chodnika, pomiędzy ciągami przewiduje się trójpodział w postaci 3 rzędów kostki granitowej. Na wszystkich chodnikach, ścieżkach rowerowych oraz ciągach pieszo-rowerowych przewiduje się obramowanie obrzeżami betonowymi. Przewiduje się oznakowanie poziome grubowarstwowe.

W celu odwodnienia nawierzchni jezdni, chodników i ścieżki rowerowej w al. Śmigłego-Rydza przewiduje się nowe wpusty, natomiast istniejące ulegną wymianie na nowe. Ścieki deszczowe odbierane będą przez wpusty uliczne krawężnikowe z osadnikiem, które będą połączone do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej.

Przebudowa torowiska wraz z niezbędną infrastrukturą w ulicach: Przybyszewskiego na odc. od ul. Kilińskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do al. Śmigłego-Rydza (bez skrzyżowania) zrealizowana będzie zgodnie z opisem:

- Z zakresie układu torowego wraz z odwodnieniem planowany układ torowy rozpoczyna się na skrzyżowaniu ulic Przybyszewskiego – Kilińskiego. Planuje się zmianę istniejącej geometrii skrzyżowania, poprzez skorygowanie kierunków wjazdów na węzeł, co skutkuje zmianami w usytuowaniu chodników oraz obszarów zielonych. Istniejący układ zawiera wiele odcinków krzywoliniowych w obrębie węzła, co powoduje niekomfortowy przejazd.
- Układ torowy na skrzyżowaniu planuje się wykonać z nawierzchni na płycie betonowej. Przewiduje się wszystkie relacje skątne z ograniczeniem prędkości na całym węźle 10 km/h, co podyktowane jest geometrią w planie (łuki o promieniach 25 m i 35 m).
- Po zachodniej stronie skrzyżowania, po południowej stronie torów w ul. Przybyszewskiego przewiduje się przystanek wiedeński tramwajowo-autobusowy.
- Po północnej stronie skrzyżowania, po zachodniej stronie ulicy Kilińskiego planuje się przystanek wiedeński tramwajowo-autobusowy. Na jego wysokości międzytorze wynosić będzie 3,5 m, a ograniczenie prędkości na tym fragmencie trasy to 30 km/h, związane to jest z planowanymi łukami poziomymi o promieniu 150 m.
- Na południe od skrzyżowania układ tramwajowy przeprowadzony jest ulicą Kilińskiego. Po wschodniej stronie torów planuje się przystanek wiedeński tramwajowo-autobusowy, na jego wysokości międzytorze wyniesie 3,5 m.
- Układ torowy na wschód od skrzyżowania poprowadzony jest ulicą Przybyszewskiego. Po północnej stronie torów planuje się przystanek wiedeński tramwajowo-autobusowy. Na jego wysokości międzytorze wyniesie ok. 3,2 m. Dzięki wykorzystaniu dość dużych promieni łuków poziomych (450 m, 500 m) układ torowy pozwala na jazdę z prędkością 40 km/h. Za przystankiem międzytorze wynosi 3,2 m. Przed skrzyżowaniem ulic Przybyszewskiego i Łęczyckiej zaplanowano 2 perony tramwajowo-autobusowe, na ich wysokości międzytorze planuje się poszerzyć do 4 m.
- Wszystkie zwrotnice na odcinku mają promień łuku równy 50 m.
- Krawędź peronową planuje się wykonać z krawężnika polimerobetonowego o powierzchni przeciwpoślizgowej. Odległość osi toru od krawędzi krawężnika 1,25m na odcinku prostym.
- Planowana nawierzchnia przystanku tramwajowego z płyt betonowych bezfazowych;



- W łukach o promieniu R50 i mniejszym przewiduje się zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.
- Zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową przewiduje się z szyn rowkowych na płycie betonowej prefabrykowanej z zastosowaniem mat antywibracyjnych.
- Nawierzchnię torowiska w podlewie ciągłym przewiduje się z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem maty antywibracyjnej.
- W zakresie przebudowy układu drogowego wraz z odwodnieniem przewiduje się przebudowę odcinka ul. Przybyszewskiego od skrzyżowania z ul. Kilińskiego do al. Śmigłego-Rydza oraz odcinek ul. Kilińskiego od stacji benzynowej do ulicy Zarzewskiej.
- Planowane podstawowe parametry techniczno – użytkowe ul. Przybyszewskiego:
  - o klasa drogi: Z (1x2);
  - o kategoria ruchu: KR 5;
  - o prędkość projektowa  $V_p=V_m$ : 60 km/h;

W ramach przebudowy ul. Przybyszewskiego przewiduje się przeprowadzenie następujących robót drogowych:

- częściową rozbiórkę jezdni poprzez mechaniczne frezowanie istniejących warstw bitumicznych nawierzchni ul. Przybyszewskiego i Kilińskiego,
- rozbiórkę całej konstrukcji nawierzchni jezdni w miejscach zmiany przebiegu istniejącej drogi, w zakresie korekt łuków poziomych i przebudowy skrzyżowań,
- na poszerzeniach jezdni wykonanie koryta i wykonanie podbudowy oraz warstw: wiążącej i ścieralnej z asfaltu dla osiągnięcia wymaganej nośności 115 kN/oś przy założonej kategorii ruchu,
- budowę czterech przystanków wiedeńskich,
- budowę trzech peronów autobusowo - tramwajowych,
- budowę zatok postojowych z miejscami parkingowymi usytuowanymi równolegle do jezdni,
- budowę zatoki postojowej dla pojazdów TAXI,
- budowę nowych i przebudowę istniejących chodników,
- przebudowę nowych i budowę istniejących zjazdów indywidualnych z kostki granitowej,
- budowę wysp kanalizujących ruch w obrębie skrzyżowania z ul. Łęczycką
- zawężenie szerokości jezdni ul. Przędzalnianej po stronie północnej z 8,5m do 6,0m
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu dla przebudowywanych ulic.

Planowana nawierzchnia na ul. Przybyszewskiego (KR5) :

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;

Planowana nawierzchnia ul. Kilińskiego (KR4) na przewidziana w miejscach poszerzenia:

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;

Planowana nawierzchnia chodnika / azyłu dla pieszych z płytek betonowych.

Planowana nawierzchnia miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej.

---

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

Planowana nawierzchni zjazdów z kostki kamiennej.

Budowa torowiska w ul. Broniewskiego na odc. od al. Śmigłego-Rydza (bez ronda Broniewskiego) do ul. Rzgowskiej/Paderewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) i przebudowa pętli Kilińskiego – Dworzec Łódź-Chojny na pętlę tramwajowo-autobusową:

Planowany układ zaczyna się na ulicy Paderewskiego, torem na nawierzchni z płytą betonową o rozstawie osi 3,6 m. Przed skrzyżowaniem z ulicą Rzgowską przewiduje się dwa przystanki tramwajowo-autobusowe. Układ torowy na skrzyżowaniu pozwala na jazdę na wprost, ulicą Broniewskiego, ale także w obu kierunkach ulicy Rzgowskiej. Małe promienie łuków sprawiają, że prędkość na całym węźle ograniczona jest do 10 km/h.

Za węzłem tory będą na północny-wschód ulicą Broniewskiego, międzytorze wynosi w tym miejscu 3,6 m, aż do planowanych przystanków tramwajowo-autobusowych zlokalizowanych przed Rondem Insurekcji Kościuszkowskiej, na wysokości tych peronów międzytorze wynosi 4 m. Ten fragment układu torowego pozwala na jazdę z prędkością 40 km/h. Na Rondzie Insurekcji Kościuszkowskiej dochodzi do skrzyżowania układu torowego w ciągu ulicy Broniewskiego z torami w ciągu ulicy Kilińskiego, w ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się, że skrzyżowanie to będzie pozwalało na jazdę w dowolnym z czterech kierunków. Łuki poziome, których wymaga skrzyżowanie, mają niewielkie promienie, zaczynające się od 25 m. Prędkość przejazdu przez skrzyżowanie ogranicza się więc do 10 km/h. Na północ od Ronda Insurekcji Kościuszkowskiej nawierzchnia torowiska przechodzi w nawierzchnię zieloną, o międzytorzu równym 3,5 m. Po zachodniej stronie torów przewiduje się peron tramwajowy o wymiarach. Na południe od ronda układ torowy zmienia nawierzchnię na zieloną, a po jego wschodniej stronie przewiduje się przystanek tramwajowy, na jego długości międzytorze wynosi 3,5 m. Dalej, dzięki promieniom o dużym łuku (500 m), jazda jest możliwa z prędkością 50 km/h, międzytorze zaś zwęża się do 3 m. W okolicach ulicy Karpiej nawierzchnia zmienia się, przechodzi na płytę betonową, zaczyna się pętla tramwajowa Chojny. Na jej terenie prędkość ogranicza się do 10 km/h. Łuki na pętli mają niewielkie promienie (25 m), pojawia się także dodatkowy tor. Przy pętli planuje się łącznie 3 perony. Po stronie południowej pętli, jeszcze przed wyodrębnieniem dodatkowego toru, znajduje się peron tramwajowo-autobusowy. Po stronie północnej pętli, w miejscu, gdzie występują już dwa tory, znajduje się jeszcze jeden peron. Na międzytorzu przewiduje się także dodatkowo peron tramwajowy. Na wschód od Ronda Insurekcji Kościuszkowskiej tory będą ulicą Broniewskiego, łuki o promieniach 200 m pozwalają na jazdę z prędkością 40 km/h. Jeszcze przed skrzyżowaniem z ulicą Kraszewskiego planuje się dwa perony tramwajowo-autobusowe. Na ich długości międzytorze wynosi 4 m. Dalej, za łukami o promieniach 250 m i 300 m, aż do końca odcinka dopuszczalna prędkość rośnie do 50 km/h, a międzytorze zwęża się do 3 m.

Wszystkie zwrotnice na odcinku mają promień łuku równy 50 m.

Planowana nawierzchnia przystanku tramwajowego jest z płyt betonowych bezfazowych.

W łukach o promieniu R50 i mniejszym przewiduje się zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.

Zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową przewiduje się z szyn rowkowych na płycie betonowej prefabrykowanej z zastosowaniem mat antywibracyjnych.

Nawierzchnię toru dla torowiska zielonego przewiduje się z szyn rowkowych na podkładach storunobetonowych na podlewie z poliuretanu z zastosowaniem

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail: srodowisko@uml.lodz.pl

geowłókniny filtracyjnej. Wypełnienie torowiska zielonego humusem pod darniną układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym. Nawierzchnię torowiska w podlewie ciągłym przewiduje się z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem maty antywibracyjnej. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia w zakresie układu drogowego przewiduje się następujące roboty drogowe:

- częściowa rozbiórka jezdni poprzez mechaniczne frezowanie istniejących warstw bitumicznych nawierzchni;
- rozbiórka całej konstrukcji nawierzchni jezdni w miejscach zmiany przebiegu istniejącej drogi, w zakresie korekt łuków poziomych i przebudowy ronda Insurekcji Kościuszkowskiej oraz skrzyżowania ul. Niższej z ul. Śląską i ul. Orkana, zawężenie jezdni ul. Broniewskiego do dwóch lub trzech pasów ruchu;
- na poszerzeniach jezdni wykonanie koryta i wykonanie podbudowy oraz warstw bitumicznych: wiążącej i ścieralnej dla osiągnięcia wymaganej nośności 115 kN/oś przy założonej kategorii ruchu;
- likwidacja i przebudowa zatok autobusowych, budowę peronu autobusowego na ul. Kilińskiego;
- umożliwienie autobusom korzystanie z zintegrowanych przystanków tramwajowo-autobusowych poprzez zaprojektowane wjazdów i zjazdów z torowiska, w tym wydzielony pas z przeznaczeniem dla włączającego się do ruchu autobusu na północnej jezdni po wschodniej stronie ronda Insurekcji Kościuszkowskiej;
- przebudowa pętli Łódź Chojny i budowa peronów autobusowo – tramwajowych w sposób umożliwiający bezpośrednią przesiadkę;
- budowa nowej oraz przebudowę istniejącej bitumicznej ścieżki rowerowej;
- budowa nowych i przebudowę istniejących chodników;
- budowa bitumicznych ciągów pieszo-rowerowych;
- przebudowa zjazdów z kostki granitowej;
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu dla przebudowywanych ulic.

Przewiduje się nową nawierzchnię ul. Broniewskiego (KR5):

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;

Nowa nawierzchnia ul. Kilińskiego i Śląskiej (KR4):

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;

Planowana nawierzchnia chodnika/azyłu dla pieszych z płytek betonowych;

Planowana nawierzchnia ścieżki rowerowej/ciągu pieszo-rowerowego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;

Planowana nawierzchnia miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej.

Planowana nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej.

Przebudowa torowiska w ul. Rzgowskiej na odc. od ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Broniewskiego (bez skrzyżowania).

- W zakresie układu torowego wraz z odwodnieniem planowany układ torowy zaczyna się na północ od skrzyżowania ulicy Rzgowskiej z ulicą Broniewskiego/Paderewskiego. Cały odcinek planuje się jako nawierzchnię na

---

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

plycie betonowej. Międzytorze zostaje poszerzone do 3,5 m, co łączy się z projektowaną geometrią węzła przedstawioną w odrębnym opracowaniu. Dla obu torów planuje się przystanki wiedeńskie tramwajowo-autobusowe, jednak w związku z istniejącą zabudową wzdłuż ul. Rzgowskiej, przystanki będą rozsunięte o ok. 10 m.

- Za przystankami planuje się układ torów tramwajowych na przejazd z prędkością 40 km/h aż do końca odcinka. Międzytorze na całym odcinku minimum 3,2 m.
- Przed skrzyżowaniem z ulicą Leczniczą po wschodniej stronie układu torowego planuje się przystanek wiedeński tramwajowo-autobusowy. Taki sam przystanek przewiduje się po zachodniej stronie torów, za skrzyżowaniem z ulicą Piaseczną. Na długości przystanków międzytorze wynosi 3,3m.
- Przewiduje się krawędź peronową z krawężnika polimerobetonowego koloru żółtego o powierzchni przeciwpoślizgowej. Odległość osi toru od krawędzi krawężnika 1,25 m na odcinku prostym.
- Przewiduje się nawierzchnię przystanku tramwajowego z płyt betonowych bezfazowych;
- Zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową przewiduje się z szyn rowkowych na płycie betonowej prefabrykowanej z zastosowaniem mat antywibracyjnych.
- Nawierzchnię torowiska w podlewie ciągłym przewiduje się z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem maty antywibracyjnej.

Układ drogowy wraz z odwodnieniem:

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia w zakresie ul. Rzgowskiej przewiduje się przeprowadzenie następujących robót drogowych:

- częściową rozbiórkę jezdni poprzez mechaniczne frezowanie istniejących warstw bitumicznych nawierzchni;
- rozbiórkę całej konstrukcji nawierzchni jezdni w miejscach zmiany przebiegu istniejącej drogi, w zakresie korekt łuków poziomych i przebudowy skrzyżowań;
- na poszerzeniach jezdni wykonanie koryta i wykonanie podbudowy oraz warstw: wiążącej i ścieralnej z asfaltu dla osiągnięcia wymaganej nośności 115 kN/oś przy założonej kategorii ruchu;
- budowę czterech przystanków wiedeńskich;
- budowę zatok postojowych z miejscami parkingowymi usytuowanymi równolegle lub prostopadle do jezdni;
- budowę nowych i przebudowę istniejących chodników;
- przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów indywidualnych z kostki granitowej;
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu dla przebudowywanych ulic.

Planowana nowa nawierzchnia ul. Rzgowskiej (KR4):

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;

Planowana nawierzchnia chodnika / azylu dla pieszych z płytek betonowych;

Planowana nawierzchnia miejsc postojowych z kostki kamiennej

Planowana nawierzchnia zjazdów z kostki kamiennej

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@umf.lodz.pl

Przebudowa torowiska w ciągu ulic al. Śmigłego-Rydza i Niższej na odc. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Śląskiej (ze skrzyżowaniem) wraz z pętlą tramwajową:

- Na rondzie Broniewskiego planuje się trzy przystanki tramwajowe w lokalizacji po zjeździe ze skrzyżowania. W ul. Broniewskiego planuje się nową linię tramwajową z nawierzchnią na płycie betonowej przystosowaną także do ruchu autobusów oraz peron tramwajowo-autobusowy.
- Na Rondzie Broniewskiego planowany układ torowy rozgałęzia się w kierunkach północnym i południowym. Na całym węźle, w związku z niewielkimi promieniami łuków, ogranicza się prędkość do 10 km/h. Przewiduje się nawierzchnię w podlewie ciągłym.
- Po północnej stronie ronda (al. Śmigłego-Rydza) międzytorze wynosi 3,7 m, a nawierzchnia przechodzi w torowisko zielone. Po stronie wschodniej zaprojektowano peron tramwajowy. Za peronem prędkość maksymalna wzrasta do 50 km/h, międzytorze zaś zwęża się do 3,6 m. Przed skrzyżowaniem z ulicą Dąbrowskiego układ torowy łączy się z torami projektowanymi w ramach innego zadania. Prędkość dozwolona w tym miejscu wynosi 40 km/h.
- Na południe od ronda (ul. Niższa) planowana nawierzchnia przechodzi w torowisko zielone o międzytorzu 3,9 m. Po zachodniej stronie torów zaplanowano przystanek tramwajowy. Dalej na południe, biegnąc wzdłuż ulicy Niższej, planowany układ torowy dzięki promieniom łuków >300 m umożliwi jazdę z prędkością 50 km/h. Przed pętlą tramwajową, na wysokości istniejących peronów przewiduje się zmianę nawierzchni, tory na całej pętli przewiduje się na płycie betonowej. Konstrukcja pętli opiera się na łukach o niewielkich promieniach (25 m, 30 m) i na jej całym terenie prędkość ogranicza się do 10 km/h. Na pętli zaprojektowano łącznie trzy tory.
- Wszystkie zwrotnice na odcinku mają promień łuku równy 50 m.
- Planowana nawierzchnia przystanku tramwajowego z płyt betonowych bezfazowych;
- W łukach o promieniu R50 i mniejszym przewiduje się zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.
- Zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową przewiduje się z szyn rowkowych na płycie betonowej prefabrykowanej z zastosowaniem mat antywibracyjnych.
- Nawierzchnię toru dla torowiska zielonego przewiduje się z szyn rowkowych na podkładach storunobetonowych na podlewie z poliuretanu z zastosowaniem geowłókniny filtracyjnej. Wypełnienie torowiska zielonego humusem pod darnią układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym

Nawierzchnię torowiska w podlewie ciągłym przewiduje się z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem maty antywibracyjnej. W ramach przebudowy przewiduje się przeprowadzenie następujących robót drogowych:

- korekta przebiegu pasów ruchu na rondzie Broniewskiego, w tym zmiana kierunkowa na wlocie zachodnim ul. Broniewskiego, zawężenie jezdni do trzech pasów ruchu na wlocie ul. Niższej (pas w lewo, na wprost, na wprost - prawo);
- przebudowa pętli tramwajowej, w tym budowa nowego budynku, ułożenie nowej nawierzchni bitumicznej i wyznaczenie miejsc postojowych dla autobusów, umożliwiającą korzystanie autobusom komunikacji miejskiej;

---

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

- częściową rozbiórkę jezdni poprzez mechaniczne frezowanie istniejących warstw bitumicznych nawierzchni;
- rozbiórkę całej konstrukcji nawierzchni jezdni w miejscach zmiany przebiegu istniejącej drogi, w zakresie korekt łuków poziomych i przebudowy ronda Broniewskiego oraz skrzyżowania ul. Niższej z ul. Śląską i ul. Orkana;
- na poszerzeniach jezdni wykonanie koryta i wykonanie podbudowy oraz warstw bitumicznych: wiążącej i ścieralnej dla osiągnięcia wymaganej nośności 115 kN/oś przy założonej kategorii ruchu;
- przebudowę zatok postojowych z miejscami parkingowymi usytuowanymi równolegle lub prostopadle do jezdni;
- przebudowę zatok autobusowych;
- budowę nowej wzdłuż ul. Niższej ścieżki rowerowej oraz przebudowę istniejącej bitumicznej ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Broniewskiego i al. Śmigłego-Rydza;
- budowę nowych i przebudowę istniejących chodników;
- przebudowę istniejących zjazdów z kostki granitowej;
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu dla przebudowywanych ulic.

Planowana nowa nawierzchnia al. Śmigłego-Rydza (KR6):

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfalem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfalem;

Planowana nowa nawierzchnia ul. Broniewskiego (KR5):

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfalem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfalem;

Planowana nowa nawierzchnia na ul. Niższej i Śląskiej (KR4) :

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfalem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;

Planowana nawierzchnia chodnika / azylu dla pieszych z płytek betonowych:

Planowana nawierzchnia ścieżki rowerowej/ciągu pieszo-rowerowego :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego

Planowana nawierzchnia miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej:

- betonowa kostka brukowa;

Planowana nawierzchnia zjazdów z kostki kamiennej

Modernizacja zajezdni tramwajowej Chocianowice.

W wyniku planowanej inwestycji lokalizacja głównego wjazdu na teren zajezdni od strony ulicy Pabianickiej nie ulegnie zmianie. Istniejący, nieutwardzony parking dla samochodów pracowników znajdujący się na wschód od budynku dawnej elektrowni zostanie przebudowany i wyposażony w wiatę dla rowerów. Zakłada się wykonanie drogi obwodowej, która umożliwi dojazd na zaplecze zajezdni. Układ torów tramwajowych podlega częściowej przebudowie, planowane jest wykonanie m.in. dodatkowych torów odstawczych i objazdowych. W ciągu ul. Pabianickiej wybudowany zostanie odcinek ciągu pieszo-rowerowego o długości ok. 115 m.

Konstrukcja chodnika:

- płytki betonowe;

Konstrukcja nawierzchni miejsc parkingowych:

- betonowa kostka brukowa;

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

Konstrukcja nawierzchni jezdni, zjazdu:

- betonowa kostka brukowa;

Przykładowa konstrukcja nawierzchni torowej na płycie żelbetowej:

- szyna rowkowa wkładkami betonowymi w masach zalewowych;
- płyta betonowa ze zbrojeniem rozproszonym;
- masa podlewowa;
- dolna płyta zbrojona z betonu ze zbrojeniem stalowym;
- mata antywibracyjna;
- podlewka z betonu samozagęszczającego;
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego;
- wzmocnienie gruntu.

Przykładowa konstrukcja nawierzchni toru dla torowiska na podsypce:

- szyna rowkowa;
- przekładka amortyzująca;
- przymocowanie sprężyste;
- betonowy podkład poprzeczny;
- podsypka tłuczniowa min. 25cm;
- wzmocnienie gruntu.

Planowana modernizacja i rozbudowa ma na celu polepszenie jakości i zwiększenie funkcjonalności obecnych hal remizy tramwajowej. W istniejącym budynku remizy należy przeprowadzić gruntowny remont zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz obiektu obejmujący część budowlaną, instalacyjną i wyposażenie specjalistyczne. Należy zmodernizować stanowiska naprawcze i postojowe, poprzez instalację nowych urządzeń, częściową przebudowę stanowisk, montaż nowych balkonów, podnośników i żurawi. W części modernizowanej przewiduje się następujące zmiany:

Tor nr 8 – tor ten pozostaje jako bezkanałowy, w części obecnej myjni manualnej należy umiejscowić stanowisko zaprawek malarskich, przednia część toru przeznaczona będzie jako tor postojowy dla ciągnika szynowo- drogowego i zapasowych wózków tramwajowych. Tylną attykę tej części należy poprowadzić w linii prostej.

Tory 5, 6 – Wydłużono stanowiska bezkanałowe z 20 m do 40 m. Stanowiska te należy wyposażyć wg poniższej kolejności: 12-kolumnowe zestawy podnośników wagonowych (uniwersalne dla wszystkich typów tramwajów), bezpośrednio za podnośnikami dwie obrotnice do wózków, umożliwiające ich odwracanie i przemieszczanie pomiędzy torami 5 i 6 (z fragmentem prostokątnego toru), następnie żuraw do podnoszenia wózków o udźwigu 5 ton, z ramieniem umieszczonym obrotowo umożliwiającym obsługę obu torów. Na pozostałym odcinku zachowane zostaną kanały robocze z tzw. kieszeniami oraz istniejący balkon obsługujący tor 5 i 6. W kanałach zainstalowane będą dwa podnośniki uniwersalne o udźwigu 1000 kg z możliwością przesuwu wzdłuż kanałów.

Tor 7 – Wydłużono kanał na pełną długość hali (ok. 80 m), po prawej stronie toru projektuje się 2 balkony o długości 30 m tworząc dwa uniwersalne stanowiska przeglądowo-naprawcze

Na wszystkich odcinkach torów 5-7 należy zastosować sztywną, odsuwaną sieć trakcyjną.

Tor 3 i 4 – Układ torów, kanałów i urządzeń zachowuje się bez zmian. Na torze nr 4 zaleca się ustawienie podnośnika do silników trakcyjnych. Istniejący żuraw o udźwigu 1 tony należy przebudować tak, by mógł on obsługiwać oba tory. Wzdłuż istniejącego balkonu należy zastosować sztywną, odsuwaną sieć trakcyjną.

---

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

Tor 2 – W środkowej części kanału powinna zostać zainstalowana tokarka podtorowa umożliwiająca toczenie kół wszystkich typów eksploatowanych wagonów. Tor należy wyposażyć w przeciagarkę linową do przesuwania toczonych pojazdów. Na całej długości kanału należy zastosować sztywną, odsuwaną sieć trakcyjną.

Tor 1 – Tor zostanie wyłączony z użytkowania.

Budynek administracyjno-socjalny – powiększone zostanie pomieszczenie socjalne dla motorniczych, które obecnie jest za małe w stosunku do potrzeb. W tylnej części hali umiejscowiono zmodernizowaną akumulatorownię i pomieszczenie mieszczące urządzenia obsługujące myjnię automatyczną. Wszystkie pomieszczenia w tej hali muszą być dostępne w ruchu ciągłym (24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu).

Dobudowywana hala – Będzie miała szerokość ok 12,4 m i wysokość ok 6,5 m. Wysokość attyki rozbudowywanej części należy dostosować do wysokości attyki hali sąsiadującej. Dobudowywana hala będzie mieścić stanowiska do wykonywania codziennej obsługi taboru, składające się z 3 części na dwóch równoległych torach (tor 10 i 9):

- myjni automatycznej;
- części wyposażonej w kanał roboczy i balkon o długości ok. 35 m do technicznych przeglądów;
- części bezkanałowej o dł. ok 35 m, na której odbywa się uzupełnianie piasku i sprzątanie wewnętrzne tramwajów za pomocą odkurzacza centralnego. Odkurzacze powinny mieć przy każdym z torów po jego prawej stronie 6 wlotów do szybkiego mocowania węży ssącego. Do uzupełniania piasku należy przewidzieć po dwa dystrybutory stacjonarnego urządzenia do uzupełniania piasku.

Pomiędzy dobudowywaną halą a istniejącym zespołem dawnej elektrowni tramwajowej poprowadzić należy tor nr 11 pełniący rolę toru objazdowego.

Sposób posadowienia należy potwierdzić po wykonaniu szczegółowych badań geotechnicznych. Przyjęto posadowienie bezpośrednie, stopy i ławy żelbetowe, ściany fundamentowe żelbetowe lub z bloczków betonowych. Należy przewidzieć zabezpieczenie fundamentów budynku istniejącego podczas wykonywania prac ziemnych.

W części projektowanej konstrukcja hali lekka, stalowa w układzie ram. Konstrukcję w części istniejącej należy poddać szczegółowej inwentaryzacji i oględzinom, w przypadku stwierdzenia zarysowań, pęknięć, korozji i innych uszkodzeń lub przekroczenia stanów granicznych użytkowania należy opracować program napraw, który zostanie włączony do projektu budowlanego.

W części nowo projektowanej ściany zewnętrzne wykonane z płyt warstwowych o odpowiednich parametrach cieplnych i odporności ogniowej ustalonej zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej uzgodnionymi na etapie projektowania. Przyjęto ściany z płyt warstwowych wypełnionych wełną mineralną o grubości 20 cm. Elewację ściany frontowej należy zharmonizować pod względem charakteru i wyrazu architektonicznego z istniejącymi halami naprawczymi. Projekt elewacji frontowej będzie przedmiotem uzgodnienia z Miejskim Konserwatorem Zabytków dla miasta Łodzi.

Ściany w części istniejącej murowane z cegły pełnej lub bloczków w zależności od okresu powstawania. Elewacje tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Tynki w wielu miejscach zdegradowane i odpajające się należy przewidzieć ich renowację łącznie z wymianą obróbek blacharskich i orynnowania.



Bramy wjazdowe dla tramwajów będą stalowe, pełne z automatyką do otwierania. Należy przewidzieć wymianę bram w części istniejącej i ich unifikację z częścią projektowaną.

W części projektowanej dach będzie dwuspadowy, dla połąci ze spadkiem w kierunku istniejącego budynku należy wykonać koryto odwadniające wspólne dla obydwu części budynku. Pokrycie dachu z warstwy termoizolacyjnej (wełna mineralna) i papy termozgrzewalnej lub membrany dachowej. Konstrukcja dachu hali z samonośnych arkuszy blachy trapezowej opartych na ryglach konstrukcji głównej i dodatkowych płatwiach. Na dachu zaprojektować świetliki pasmowe.

Dachy w części istniejącej należy poddać pracom modernizacyjnym polegającym m.in. na wymianie poszycia dachu, obróbkę blacharskich i orynnowania, świetlików pasmowych itp. Dach istniejący należy doprowadzić do jednolitego standardu z częścią projektowaną.

Budynek projektowany należy wyposażyć w następujące instalacje:

- wodociągową i kanalizacyjną;
- elektryczną i teletechniczną;
- odgromową;
- ogrzewczą realizowaną za pomocą nagrzewnic gazowych lub pompy ciepła;
- instalacje słaboprądowe w zakresie monitoringu, kontroli dostępu i automatyki;
- instalacje związane z ochroną przeciwpożarową w zakresie zgodnym z ustalonymi warunkami ochrony p.poż.;
- technologiczną dla myjni;
- technologiczną dla potrzeb obsługi codziennej i serwisowania m.in. odkurzanie centralne, uzupełnianie piasku, instalację sprężonego powietrza itp.

W budynku istniejącym należy przewidzieć remont instalacji wewnętrznych i doprowadzenie ich do jednolitego standardu z częścią projektowaną.

Podstacja trakcyjna „Zapolskiej” zasilająca sieć trakcyjną w al. Śmigłego-Rydza, ul. Broniewskiego, ul. Niższej i ul. Dąbrowskiego. W podstacji projektuje się nową rozdzielnicę średniego napięcia 15kV RSN wolnostojącą. Projektuje się również nową rozdzielnicę prądu stałego RPS w wersji wolnostojącej. Wymienione zostaną również pozostałe urządzenia elektroenergetyczne wraz z instalacjami.

W istniejącym budynku przewiduje się wymianę wyposażenia technologicznego (urządzeń elektroenergetycznych). Przebudowa budynku podstacji ma na celu przystosowanie istniejących pomieszczeń hali głównej, pomieszczeń pomocniczych i komór transformatorowych do nowych urządzeń energetycznych bez zmiany ich przeznaczenia. Przewiduje się generalny remont podstacji.

Zakres przebudowy w części elektrycznej:

- wykonanie w pomieszczeniach podłogi podestowej dla nowych rozdzielnic i prostowników;
- wymiana rozdzielnicy 660V DC;
- wymiana rozdzielnicy 15kV Użytkownika na nową RSN;
- budowa złącz kablowych średniego napięcia ZK1 i ZK2;
- wymiana prostowników i transformatorów;
- wymianę instalacji elektrycznej i uziemiającej.

Nowe urządzenia energetyczne będą zdalnie sterowane, bezobsługowe. W komorach transformatorowych istniejące transformatory olejowe będą wymienione na nowe suche w izolacji żywicznej.

---

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747. e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia przewiduje się przebudowę podstacji trakcyjnej „Wacława” zasilającej sieć trakcyjną w al. Śmigłego-Rydza i ul. Przybyszewskiego. W chwili obecnej przy ul. Wacława 7 istnieje podstacja prostownikowa „Wacława”, zasilająca sieć tramwajową w al. Śmigłego – Rydza i ul. Przybyszewskiego. W istniejącym budynku przewiduje się całkowitą wymianę wyposażenia technologicznego (urządzeń elektroenergetycznych). Przebudowa budynku podstacji ma na celu przystosowanie istniejących pomieszczeń hali głównej, pomieszczeń pomocniczych i komór transformatorowych do nowych urządzeń energetycznych bez zmiany ich przeznaczenia. Przewiduje się generalny remont podstacji.

Zakres przebudowy w części elektrycznej:

- wykonanie w pomieszczeniach podłogi podestowej dla nowych rozdzielnic i prostowników;
- wymiana rozdzielnicy 660V DC;
- wymiana rozdzielnicy 15kV Użytkownika na nową RSN;
- wymiana prostowników i transformatorów;
- wymianę instalacji elektrycznej i uziemiającej.

Nowe urządzenia energetyczne będą zdalnie sterowane, bezobsługowe. W komorach transformatorowych istniejące transformatory olejowe będą wymienione na nowe suche w izolacji żywicznej.

Planowana przebudowa budynku stacji ma na celu przystosowanie istniejących pomieszczeń hali głównej, pomieszczenia rozdzielnic SN i komór transformatorowych do nowych urządzeń energetycznych bez zmiany ich przeznaczenia. Przewiduje się generalny remont podstacji.

Zakres przebudowy w części elektrycznej:

- zaprojektowanie w pomieszczeniach podłogi podestowej dla nowych rozdzielnic i prostowników;
- wymiana rozdzielnicy 660V DC;
- wymiana rozdzielnicy 15kV Użytkownika na nową RSN 2;
- budowa nowej rozdzielnicy 15kV RSN 1;
- wymiana prostowników i transformatorów;
- wymianę instalacji elektrycznej i uziemiającej.

Nowe urządzenia energetyczne będą zdalnie sterowane, bezobsługowe. W komorach transformatorowych istniejące transformatory olejowe będą wymienione na nowe suche w izolacji żywicznej.

W związku z budową i przebudową linii tramwajowych w Łodzi w ul. Nowowęglowej, ul. Kopcińskiego, al. Śmigłego – Rydza, ul. Przybyszewskiego, ul. Broniewskiego, ul. Rzgowskiej, ul. Niższej przewiduje się przebudowę układu zasilania sieci trakcyjnej – kabli i podstacji trakcyjnych. Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącej podstacji prostownikowej „Dąbrowskiego” zasilającej sieć trakcyjną w przebudowywanej trasie.

W istniejącym budynku przewiduje się wymianę wyposażenia technologicznego (urządzeń elektroenergetycznych) urządzeń elektroenergetycznych).

Przebudowa budynku podstacji ma na celu przystosowanie istniejących pomieszczeń hali głównej, pomieszczeń pomocniczych i komór transformatorowych do nowych urządzeń energetycznych bez zmiany ich przeznaczenia. Przewiduje się generalny remont podstacji.

Zakres przebudowy w części elektrycznej:

- wykonanie w pomieszczeniach podłogi podestowej dla nowych rozdzielnic i prostowników, wymiana rozdzielnicy 660V DC;
- wymiana rozdzielnicy 15kV Użytkownika na nową RSN;
- budowa złącz kablowych średniego napięcia ZK1 i ZK2;
- wymiana prostowników i transformatorów;
- wymiana transformatorów energetycznych;
- wymiana rozdzielnicy RGnn;
- wyposażenie w baterię kondensatorów BK-1 i BK-2;
- wymianę instalacji elektrycznej i uziemiającej.

Nowe urządzenia energetyczne będą zdalnie sterowane, bezobsługowe. W komorach transformatorowych istniejące transformatory olejowe będą wymienione na nowe suche w izolacji żywicznej.

W celu poprawienia parametrów zasilania w ul. Dąbrowskiego, ul. Rzgowskiej i ul. Kilińskiego oraz zasilania nowego odcinka w ul. Broniewskiego proponuje się zmiany w sieci kabli trakcyjnych.

W istniejącym budynku przewiduje się przystosowanie istniejącego pomieszczenia hali głównej do montażu dodatkowego pola zasilacza trakcyjnego oraz wykonanie nowych przepustów kablowych dla projektowanych kabli zasilaczy i punktów powrotnych. Zakres przebudowy w części elektrycznej:

- wykonanie w hali głównej konstrukcji wsporczej pod nowe pole zasilacza trakcyjnego,
- montaż nowego pola zasilacza trakcyjnego,
- wprowadzenie i podłączenie nowych kabli zasilaczy trakcyjnych,
- wprowadzenie i podłączenie nowych kabli powrotnych.

Nowe urządzenia energetyczne będą zdalnie sterowane, bezobsługowe. Nowe zasilacze trakcyjne dla projektowanych torów odstawczych poprawią funkcjonalność zajezdni. Zaproponowano zwiększenie ilości zasilaczy trakcyjnych zasilających tory odstawcze i ułożenia dla nich zasilaczy dwukablowych.

W zajezdni ET-3 Chocianowice przewidziano zasilanie torów odstawczych (postojowych) z czterech zasilaczy trakcyjnych:

- istniejącego nr 11-01 dla 10 istniejących torów odstawczych – nowa lokalizacja punktu zasilającego oraz nowe kable trakcyjne;
- nowego 11-05 dla 9 torów odstawczych, w tym 3 nowych;
- nowego 11-09 dla 9 torów odstawczych włączanych ponownie do eksploatacji nowego 11-08 dla 8 torów odstawczych, w tym 3 istniejących;

Przeznaczenie zasilacza trakcyjnego nr 11-07 (zajezdnia – tor wjazdowy + hala+myjnia) nie ulega zmianie, zostanie on wyposażony w dwa kable trakcyjne.

## **2. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:**

**2.1** Zaplanować wszelkie operacje z użyciem sprzętu i maszyn budowlanych spełniających wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 ze zm.), dotyczy to w szczególności spycharek, wywrotek i koparek

---

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

- oraz urządzeń typu wciągarki, betoniarki i inne, posiadających oznaczenia gwarantowanego poziomu mocy akustycznej.
- 2.2 Roboty należy organizować w taki sposób, aby urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały jednocześnie.
  - 2.3 Roboty należy organizować w taki sposób, aby zminimalizować ilość osób narażonych na hałas o poziomie ponadnormatywnym.
  - 2.4 Należy prowadzić konserwację sprzętu w miarę zużycia części i zmian poziomu hałasu.
  - 2.5 Poziom mocy akustycznej użytego sprzętu nie może przekraczać wartości dopuszczalnych (określonych np. w odpowiednim rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska).
  - 2.6 Plac budowy należy utrzymywać w taki sposób, aby ograniczać pylenie.
  - 2.7 Podczas wykonywania robót ziemnych i montażowo-budowlanych, które powodują wzmożone pylenie, teren placu budowy, zwłaszcza w okresie bezdeszczowym, należy zraszać.
  - 2.8 Do ewentualnego transportu materiałów pyłących należy wykorzystywać samochody wyposażone w plandeki.
  - 2.9 Czas pracy silników maszyn spalinowych i samochodów należy ograniczać do minimum.
  - 2.10 Stosować pojazdy i sprzęt w dobrym stanie technicznym, spełniający wymagania techniczne odnośnie emisji gazów spalinowych.
  - 2.11 Przestrzegać zasady wyłączania silników maszyn i urządzeń w czasie przerw w ich pracy.
  - 2.12 W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, na etapie realizacji inwestycji, należy wykorzystywać gotowe mieszanki wytwarzane w wytwórniach, masy bitumiczne dowozić na miejsce budowy środkami transportu wyposażonymi w zabezpieczenia ograniczające emisję oparów mas bitumicznych do powietrza.
  - 2.13 Należy zastosować dostępne rozwiązania ograniczające wtórną emisję pyłów do powietrza oraz technologie jak najmniej uciążliwe dla środowiska, m.in. poprzez częste zraszanie wodą magazynowanych materiałów służących do budowy drogi.
  - 2.14 Zorganizować plac budowy i jego zaplecze poza bezpośrednim sąsiedztwem zabudowy mieszkaniowej oraz w sposób zapewniający ochronę zieleni, głównie drzew i drzewostanów. Inwestor oraz wykonawcy robót zobowiązani są do ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności do ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji – art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

- 2.15 Prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną akustyczną, dla których wyznaczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, prowadzić wyłącznie w porze dziennej ( w godz. 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup>).
- 2.16 Wykonawcy robót zobowiązani są do organizowania robót w taki sposób, żeby zminimalizować ilość osób narażonych na hałas o poziomie ponadnormatywnym.
- 2.17 Bazy materiałowe i zaplecze budowy, w tym miejsca magazynowania odpadów, należy lokalizować:
- poza obszarami płytkiego występowania wód gruntowych (obszary wrażliwe na przenikanie potencjalnych zanieczyszczeń), tj. poza dolinami rzek, a także poza dolinkami drobnych, zabagnionych cieków (rowów),
  - poza odcinkami leśnymi bądź sąsiadującymi z kompleksami leśnymi,
  - poza obszarem bezpośredniego sąsiedztwa zabudowy mieszkaniowej,
  - poza obszarem strefy ochrony konserwatorskiej.
- 2.18 Zabezpieczyć (wyłożyć materiałami izolacyjnymi) teren przeznaczony pod bazy sprzętu, w tym terenowe stacje obsługi i miejsca postoju pojazdów oraz miejsca pracy maszyn i urządzeń przed zanieczyszczeniami spowodowanymi ewentualnymi wyciekami paliw, olejów, smarów.
- 2.19 Zabezpieczyć składowiska materiałów, substancji i wyrobów budowlanych podatnych na rozpuszczanie, zmywanie lub przesiąkanie (migrację wodną) przed infiltracją do gruntu, poprzez uszczelnienie podłoża i zbieranie nadmiaru wód i roztworów substancji i wyrobów budowlanych podatnych na rozpuszczanie
- 2.20 Zorganizować wystarczającą ilość (wymaganą przepisami) zapleczy sanitarnych dla wykonawców robót i ich pracowników i zapewnić odbiór ścieków sanitarnych z tych zapleczy przez uprawnione do takiego odbioru podmioty.
- 2.21 Place budowy należy wyposażyć w środki chemiczne, sorbenty i maty neutralizujące ewentualne wycieki z maszyn budowlanych oraz minimalizujące możliwość skażenia gruntu.
- 2.22 Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą pod kątem zasiedlenia obiektów przez gatunki zwierząt.
- 2.23 Usunięcie drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zamierzeniem należy ograniczyć do niezbędnego minimum.
- 2.24 Drzewa i krzewy znajdujące się w zasięgu prac maszyn i urządzeń, a nieprzeznaczone do wycinki, należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, zasypaniem, uszkodzeniem oraz składowanym materiałem. W tym celu należy zastosować osłony pni drzew w postaci specjalnych mat lub desek, grupy drzew mogą być zabezpieczone płotem. Prace wykonywane w obrębie brył korzeniowych należy prowadzić ręcznie. W przypadku prac związanych z głębokimi wykopami należy odpowiednio

zabezpieczyć system korzeniowy roślin. Prace nie powinny być prowadzone w okresie długotrwałej suszy i upałów.

- 2.25 Należy ograniczyć pozostawienie wykopów o stromych brzegach, do których mogłyby wpadać zwierzęta. W przypadku ich powstania konieczny jest regularny monitoring (przynajmniej raz dziennie) wykopów, które stanowią potencjalne pułapki dla zwierząt. Zwierzęta, które znajdują się w pułapce, powinny zostać uwolnione i przeniesione poza teren budowy.
- 2.26 Wycinkę drzew i krzewów prowadzić poza sezonem rozrodczym i lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 15 października włącznie
- 2.27 Dopuszcza się wycinkę w innym terminie (wyłącznie jeżeli będzie to podyktowane harmonogramem prac budowlanych), jednakże nie wcześniej niż 15 sierpnia. Wycinkę tą należy poprzedzić bezpośrednio ekspertyzą ornitologiczną stwierdzającą brak zasiedlenia ptaków. Nadzór ornitologiczny obecny przy procesie wycinkowym winien zbadać każde drzewo i krzew pod kątem obecności czynnych gniazd i wstrzymać wycinkę do czasu trwałego opuszczenia gniazda lub wystąpić o stosowną derogację do organu ochrony przyrody.
- 2.28 W przypadku kolizji elementów projektowanej inwestycji z drzewami pochodzącymi z nasadzeń kompensacyjnych, należy drzewa te przesadzić.
- 2.29 Należy wykonać kompensację drzew obwodzie większym niż 20 cm mierzone na wysokości 100 cm w liczbie co najmniej równej liczbie usuniętych egzemplarzy.
- 2.30 Straty w zieleni uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń w granicach pasa drogowego przedmiotowej drogi, w stosunku co najmniej 1:1 ilości wyciętych drzew, przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa oraz warunków technicznych. Do nasadzeń nie wolno używać gatunków obcych inwazyjnych. Należy zapewnić udział procentowy gatunków miododajnych adekwatny do drzew i krzewów usuwanych.
- 2.31 Nasadzenia wykonać zgodnie z dobrą praktyką ogrodniczą. Materiałem nasadzeniowym powinny być drzewa i krzewy w postaci wyrosniętych, wieloletnich sadzonek. Wykorzystywane do nasadzeń rośliny winny mieć prawidłowo ukształtowany system korzeniowy oraz koronę. Sadzonki nie mogą być pokaleczone oraz posiadać oznak chorobowych.
- 2.32 Prace w obrębie bryły korzeniowej drzew nieprzeznaczonych do usunięcia, a narażonych na uszkodzenia wykonywać wyłącznie sposobem ręcznym lub metodą bezwykopową (przewiertem sterowanym), a ponadto:
- nie wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 2 m od pni drzew,
  - nie odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa,
  - podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychnianiem (matami lub folią),
  - niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych;

- 2.33 W przypadku, gdy nie ma miejsca na umieszczenie ogrodzenia wokół drzew pojedynczych, należy je zabezpieczyć poprzez obłożenie pnia drzewa matą słomianą lub jutową bądź otoczenie rozciętą zużytą oponą samochodową u nasady pnia oraz w połowie jego wysokości, a następnie wykonanie obudowy z desek do wysokości pierwszych gałęzi, ale nie więcej niż 2,5 m, określonej indywidualnie dla każdego drzewa lub za pomocą innych dostępnych materiałów nieszkodliwych dla zabezpieczanych drzew, np. wielokrotne owinięcie pnia siatką z tworzywa sztucznego.
- 2.34 Ewentualne wody z wykopów należy odprowadzać do kanalizacji deszczowej.
- 2.35 Warstwę gleby, o naturalnym składzie i strukturze, zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu.
- 2.36 W sytuacji awaryjnej (wyciek substancji ropopochodnych: paliwo silnikowe, oleje, smary z pojazdów i maszyn) zanieczyszczenia należy zneutralizować sorbentem i usunąć z obszaru, tym samym zabezpieczając przed potencjalnym zanieczyszczeniem wód i ziemi.
- 2.37 Należy zabezpieczyć składowiska materiałów, substancji i wyrobów budowlanych podatnych na rozpuszczanie, zmywanie lub przesiąkanie (migrację wodną) przed infiltracją do gruntu, poprzez uszczelnienie podłoża i zbieranie nadmiaru wód i roztworów substancji i wyrobów budowlanych podatnych na rozpuszczenie.
- 2.38 Zanieczyszczony grunt należy przekazywać podmiotom uprawnionym do jego transportu i rekultywacji lub unieszkodliwiania na składowisku odpadów niebezpiecznych.
- 2.39 Wodę na etapie realizacji przedsięwzięcia należy pobierać bądź z miejskiej sieci wodociągowej bądź dostarczać beczkowozami.
- 2.40 Odpady powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia należy magazynować selektywnie, w wyznaczonych, wydzielonych miejscach.
- 2.41 W zależności od rodzaju, odpady powstające na etapie realizacji należy magazynować w odpowiednich pojemnikach bądź luzem.
- 2.42 Odpady niebezpieczne powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia należy magazynować na zapleczu budowy, w sposób selektywny i zabezpieczający przed przedostaniem się odpadów do środowiska, w odpowiednich pojemnikach zabezpieczonych przed działaniem odpadów.
- 2.43 Odpady należy przekazywać specjalistycznym podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia do dalszego zagospodarowania.
- 2.44 Odpady powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia należy magazynować selektywnie, w wyznaczonych, wydzielonych miejscach, w odpowiednich pojemnikach bądź luzem i przekazywać do dalszego zagospodarowania specjalistycznym podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia.
- 2.45 Ścieki opadowe i roztopowe z terenu przedsięwzięcia należy odprowadzać do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

- 2.46 Ścieki przemysłowe z myjni tramwajów należy podczyszczać i po podczyszczeniu odprowadzać do miejskiej kanalizacji sanitarnej.
- 2.47 Ścieki z myjni tramwajów należy podczyszczać w projektowanym separatorze substancji ropopochodnych.
- 2.48 Ścieki opadowe i roztopowe (czyste) zebrane z istniejących dachów oraz z dachu rozbudowywanej hali zajezdni należy odprowadzać bezpośrednio do miejskiej kanalizacji deszczowej.
- 2.49 Ścieki opadowe i roztopowe z powierzchni parkingów oraz powierzchni utwardzonej torów tramwajowych należy podczyszczać w projektowanym separatorze substancji ropopochodnych i odprowadzać do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.
- 
- 2.50 Ścieki socjalno-bytowe z budynku zajezdni należy odprowadzać do miejskiej kanalizacji sanitarnej.
- 2.51 Odpady wytworzone na etapie eksploatacji zajezdni należy magazynować w sposób selektywny, a następnie przekazywać do odzysku lub unieszkodliwiania uprawnionym podmiotom.
- 2.52 Odpady wytwarzane na etapie eksploatacji zajezdni należy magazynować w wyznaczonych miejscach, w pojemnikach zabezpieczających odpady przed uszkodzeniem mechanicznym i uniemożliwiający przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska. Miejsce przeznaczone pod magazynowanie odpadów płynnych należy odpowiednio zabezpieczyć przed rozprzestrzenianiem się odpadów, a także wyposażone w sorbenty. Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy, że względu na rozmiary będą magazynowane poza pojemnikami w wyznaczonych miejscach.
- 2.53 W postępowaniu z olejami odpadowymi powstającymi z eksploatacji pojazdów i urządzeń należy przestrzegać przepisów powszechnie obowiązującego prawa w tym zakresie.
- 2.54 Hale naprawcze zajezdni oraz nową halę codziennej obsługi należy ogrzewać za pomocą nagrzewnic gazowych.
- 2.55 Pomieszczenia budynku zajezdni należy ogrzewać przy pomocy ogrzewania wodnego na potrzeby którego wykorzystywać kocioł (kocioł kondensacyjny) o mocy 130kW, opalany gazem ziemnym.
- 2.56 Należy prowadzić szlifowanie szyn, co najmniej 2 razy w roku.
- 2.57 Realizacja przedsięwzięcia i późniejsza eksploatacja nie może zmienić trwale stosunków wodnych w gruncie.
- 2.58 Prace rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem następujących zasad:
- roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s;



- w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi, wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną;
- opuszczanie i gromadzenie gruzu powinno odbywać się tylko w miejscach wyznaczonych przez kierownika robót;
- gromadzenie gruzu i materiałów odzyskanych z rozbiórki na konstrukcyjnych częściach rozbiieranego obiektu jest zabronione;
- strefa niebezpieczna wynosi zasadniczo co najmniej 1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty lub materiały – jednak nie mniej niż 6,0 m. Przy przewracaniu elementów konstrukcyjnych, strefę niebezpieczną należy powiększyć do rozmiarów przewracanych elementów z uwzględnieniem rozrzutu materiałów i elementów konstrukcji;
- prowadzenie robót rozbiórkowych o zmroku lub przy sztucznym świetle jest zabronione.

### **3 Wymagania dotyczące ochrony środowiska, które należy uwzględnić w projekcie technicznym oraz w fazie eksploatacji przedsięwzięcia:**

**3.1** W zakresie przebudowy linii tramwajowej w al. Śmigłego-Rydza na odcinku od ul. Przybyszewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) zaprojektować:

**3.1.1** Przebudowę układu torowego wraz z odwodnieniem:

- zaprojektować szyny rowkowe;
- międzytorze na szlaku zaprojektować na min. 3,2 m, zwiększone w rejonie przystanków do min. 3,5 m. Geometrię torów zaprojektować jako dostosowaną do trzech przystanków tramwajowych w ul. Śmigłego-Rydza, które nie będą podlegały przebudowie;
- nawierzchnię torowiska w ul. Śmigłego-Rydza zaprojektować jako torowisko zielone z zastosowaniem geowłókniny filtracyjnej, wypełnienie torowiska humusem pod darniną układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym;
- na długości przystanków tramwajowych, na długości czynnej krawędzi peronu, zaprojektować wewnątrz toków szynowych oraz po obu zewnętrznych stronach toków szynowych płyty EPT;
- nawierzchnia torów w rejonie węzła (skrzyżowanie Przybyszewskiego – Śmigłego-Rydza) zaprojektować w technologii podlewania ciągłego z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
- nawierzchnię torów na odcinkach prostych w ul. Przybyszewskiego zaprojektować jako zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych, natomiast w łukach poziomych nawierzchnię w technologii podlewania ciągłego. W obu przypadkach, w konstrukcji nawierzchni, należy zastosować maty antywibracyjne o grubości min. 2,5 cm;
- zaprojektować nawierzchnię przystanku tramwajowego z płyty betonowej bezfazowej;
- w łukach o promieniu R50 i mniejszym zaprojektować zabudowę smarownic w

obu tokach szynowych.

- 3.1.2.** Przebudowę al. Śmigłego-Rydza uwzględniając klasę drogi (GP) oraz prędkość projektową  $V_p=70$  km/h:
- zakres przebudowy układu drogowego dowiązać do zakresu przebudowy układu torowiska zlokalizowanego w ciągu pasa dzielącego;
  - zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – dla kategorii ruchu KR6;
  - w miejscu budowanych nowych przystanków autobusowych w rejonie przystanku tramwajowego na wysokości ul. Grota-Roweckiego, perony zaprojektować z nawierzchnią z kostki betonowej, z wydzieleniem powierzchni zielonej pod rosnące w tym miejscu drzewa;
  - zaprojektować ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż wschodniej jezdni al. Śmigłego-Rydza o zmiennej szerokości w sposób maksymalnie eliminujący jego kolizję z rosnącymi drzewami.
- 3.1.3.** Przebudowę ulicy Przybyszewskiego uwzględniając klasę drogi (Z) oraz prędkość projektową  $V_p=50$  km/h:
- zakres przebudowy układu drogowego obejmuje wlot ulicy Przybyszewskiego na skrzyżowaniu z ul. Śmigłego-Rydza – zakres przebudowy układu drogowego dowiązać do zakresu przebudowy układu torowiska zlokalizowanego pośrodku;
  - zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – dla kategorii ruchu KR4;
  - zaprojektować przebudowę układu chodników i ścieżek rowerowych na skrzyżowaniu.
- 3.1.4.** Zaprojektować następujące górne warstwy nawierzchni:
- al. Śmigłego-Rydza (KR6):
    - warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;
  - ul. Przybyszewskiego (KR4):
    - warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
  - zatoki autobusowej – warstwa ścieralna z warstwy z betonu cementowego ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych;
  - zjazdów – warstwa ścieralna z kostki betonowej;
  - ścieżek rowerowych oraz ciągu pieszo-rowerowego:
    - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
  - chodników (poza przejściami przez torowisko) – warstwa ścieralna z kostki betonowej.
- 3.1.5.** W celu odwodnienia nawierzchni jezdni, chodników i ścieżki rowerowej w al. Śmigłego-Rydza zaprojektować nowe wpusty oraz zaprojektować wymianę istniejących wpustów na nowe. Zaprojektować przykanaliki do wpustów deszczowych.
- 3.1.6.** W zakresie przebudowy torowiska wraz z niezbędną infrastrukturą w ulicy

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@um.lodz.pl

Przybyszewskiego na odc. od ul. Kilińskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do al. Śmigłego-Rydza (bez skrzyżowania) zaprojektować:

- Przebudowę układu torowego wraz z odwodnieniem:
  - o zaprojektować szyny rowkowe;
  - o zaprojektować zmianę istniejącej geometrii skrzyżowania Przybyszewskiego-Kilińskiego, poprzez skorygowanie kierunków wjazdów na węzeł – eliminacja zbyt wielu odcinków krzywoliniowych;
  - o zaprojektować międzytorze min. 3,2 m;
  - o nawierzchnia torowiska w technologii podlewu ciągłego należy zaprojektować z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
  - o zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych, zaprojektować z zastosowaniem mat antywibracyjnych o grubości min. 2,5 cm;
  - o zaprojektować nawierzchnię przystanku tramwajowego z płyty betonowej bezfazowej;
  - o nawierzchnię przystanku wiedeńskiego zaprojektować z SMA (warstwa ścieralna) oraz betonu asfaltowego (warstwa wiążąca);
  - o w łukach o promieniu R50 i mniejszym zaprojektować zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.

**3.1.7.** Zaprojektować przebudowę odcinka ul. Przybyszewskiego od skrzyżowania z ul. Kilińskiego do al. Śmigłego-Rydza:

- zaprojektować przebudowę ul. Przybyszewskiego uwzględniając klasę drogi (Z) oraz prędkość projektową  $V_p = 60$  km/h oraz ul. Kilińskiego – klasa drogi Z, prędkość projektowa  $V_p = 50$  km/h;
- zakres przebudowy układu drogowego dowiązać do zakresu przebudowy układu torowiska zintegrowanego z jezdnią;
- zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenie nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – dla ul. Przybyszewskiego jak dla kategorii ruchu KR5, dla ul. Kilińskiego dla KR4;
- zaprojektować przebudowę istniejącego ciągu chodnika przylegającego do obu stron jezdni ulicy Przybyszewskiego o zmiennej szerokości z uwagi na odległość do budynków oraz w sposób maksymalnie eliminujący kolizję z rosnącymi drzewami.

**3.1.8.** Zaprojektować następujące górne warstwy nawierzchni:

- ul. Przybyszewskiego (KR5):
  - o warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
  - o warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;
- ul. Kilińskiego (KR4):
  - o warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
  - o warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
- chodnik /azyłu dla pieszych – warstwa ścieralna z płytek betonowych;
- miejsca postojowe:
  - o poza Strefą Wielkomiejską – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej;

---

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

- w Strefie Wielkowiejskiej – warstwa ścieralna z kostki kamiennej;
- zjazdy – warstwa ścieralna z kostki kamiennej;
- w celu odwodnienia nawierzchni jezdni, miejsc postojowych i chodników zaprojektować nowe wpusty oraz wymianę istniejących wpustów na nowe. Zaprojektować przykanaliki do wpustów kanalizacji deszczowej.
- 3.1.9. W zakresie budowy torowiska w ul. Broniewskiego na odc. od al. Śmigłego-Rydza (bez ronda Broniewskiego) do ul. Rzgowskiej/Paderewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) i przebudową pętli Kilińskiego – Dworzec Łódź-Chojny na pętlę tramwajowo-autobusową zaprojektować:
  - przebudowę układu torowego wraz z odwodnieniem:
    - międzytorze zaprojektować o szerokości min. 3,0 m;
    - nawierzchnię torowiska w obrębie ronda Insurekcji Kościuszkowskiej oraz w ul. Kilińskiego po południowej stronie ronda do pętli Chojny zaprojektować jako torowisko zielone z zastosowaniem geowłókniny filtracyjnej, wypełnienie torowiska humusem pod darnią układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym;
    - nawierzchnia torów w rejonie węzła (Rondo Insurekcji Kościuszkowskiej) przy przejazdach przez jezdnie, zaprojektować w technologii podlewu ciągłego z szyny rowkowej z wkładkami betonowymi w masach zalewowych, z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
    - nawierzchnię torów wzdłuż ul. Broniewskiego zaprojektować jako zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych z zastosowaniem mat antywibracyjnych o grubości min. 2,5 cm;
    - w okolicach ulicy Karpiej zaprojektować nawierzchnię w postaci płyty betonowej (pętla tramwajowa Chojny);
    - zaprojektować nawierzchnię przystanku tramwajowego z płyty betonowej bezfazowej;
    - w łukach o promieniu R50 i mniejszym zaprojektować zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.
  - Przebudowę ul. Broniewskiego uwzględniając klasę drogi (G) oraz prędkość projektową  $V_p=60$  km/h; przebudowę ul. Kilińskiego – klasa drogi Z i  $V_p=50$  km/h wraz z przebudową pętli Chojny oraz przebudowę skrzyżowania Broniewskiego- Rzgowska- Paderewskiego:
    - zakres przebudowy układu drogowego dowiązać do budowanego torowiska;
    - zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – konstrukcje drogi przyjąć w zależności od kategorii ruchu;
    - w celu poprawnego odwodnienia nawierzchni jezdni i chodników na ul. Broniewskiego i Kilińskiego zaprojektować nowe wpusty, a istniejące wyregulować i wymienić na nowe, ścieki deszczowe odbierane będą przez wpusty uliczne krawężnikowe, które będą podłączone do istniejącej kanalizacji.
  - Zaprojektować następujące górne warstwy nawierzchni:
    - ul. Broniewskiego, ul. Paderewskiego (KR5):

- warstwa ściernalna z SMA z polimeroasfaltem;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;
  - ul. Rzgowska, ul. Kilińskiego i ul. Śląska (KR4):
    - warstwa ściernalna z SMA z polimeroasfaltem;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
  - chodnik/azyl dla pieszych – warstwa ściernalna z płytek betonowych;
  - ścieżki rowerowe/ciągi pieszo-rowerowe:
    - warstwa ściernalna z betonu asfaltowego;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
  - miejsca postojowe – warstwa ściernalna z betonowej kostki brukowej;
  - zjazdy – warstwa ściernalna z kostki brukowej betonowej.
- 3.1.10.** W zakresie przebudowy torowiska w ul. Rzgowskiej na odc. od ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Broniewskiego (bez skrzyżowania) zaprojektować:
  - przebudowę układu torowego wraz z odwodnieniem:
    - zaprojektować szyny rowkowe;
    - zaprojektować międzytorze min. 3,2 m;
    - nawierzchnia torowiska w technologii podlewu ciągłego należy zaprojektować z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2.5 cm;
    - zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych, zaprojektować z zastosowaniem mat antywibracyjnych o grubości min. 2,5 cm;
    - zaprojektować nawierzchnię przystanku tramwajowego z płyty betonowej bezfazowej;
    - nawierzchnię przystanku wiedeńskiego zaprojektować z SMA (warstwa ściernalna) oraz betonu asfaltowego (warstwa wiążąca).
  - przebudowę ul. Rzgowskiej uwzględniając klasę drogi (Z) oraz prędkość projektową  $V_p=60\text{km/h}$ :
    - zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ściernalnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – dla kategorii ruchu KR4;
    - zaprojektować przebudowę układu chodników o zmiennej szerokości z uwagi na odległość do budynków oraz w sposób maksymalnie eliminujący kolizję z rosnącymi drzewami.
  - Zaprojektować następujące górne warstwy nawierzchni:
    - ul. Rzgowska (KR4):
      - warstwa ściernalna z SMA z polimeroasfaltem;
      - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
    - chodnik /azylu dla pieszych – warstwa ściernalna z płytek betonowych;
    - miejsca postojowe – warstwa ściernalna z kostki kamiennej;
    - zjazdy – warstwa ściernalna z kostki kamiennej.
  - W zakresie przebudowy torowiska w ciągu ulic al. Śmigłego-Rydza i Niższej na odc. od ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Śląskiej (ze skrzyżowaniem) wraz z pętlą tramwajową zaprojektować:
    - przebudowę układu torowego wraz z odwodnieniem:

- zaprojektować szyny rowkowe;
  - nawierzchnię torowiska w al. Śmigłego-Rydza oraz ul. Niższej zaprojektować jako torowisko zielone z zastosowaniem geowłókniny filtracyjnej, wypełnienie torowiska humusem pod darnią układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym;
  - przed pętlą tramwajową i w jej obrębie zaprojektować nawierzchnię na płytach betonowych z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
  - nawierzchnię torów w rejonie węzła (Rondo Broniewskiego) zaprojektować w technologii podlewu ciągłego z szyny rowkowej z wkładkami betonowymi w masach zalewowych, z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
  - nawierzchnię torów wzdłuż ul. Broniewskiego zaprojektować jako zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych z zastosowaniem mat antywibracyjnych o grubości min. 2,5 cm;
  - zaprojektować nawierzchnię przystanków tramwajowych z płyty betonowej bezfazowej;
  - w łukach o promieniu R50 i mniejszym zaprojektować zabudowę smarownic w obu tokach szynowych;
  - przed skrzyżowaniem z ulicą Dąbrowskiego zaprojektować układ torowy łączący się z torami projektowanymi w ramach innego zadania;
  - zaprojektować nawierzchnię przystanku tramwajowego z płyty betonowej bezfazowej;
  - w łukach o promieniu R50 i mniejszych zaprojektować zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.
- 3.1.11.** Przebudowę al. Śmigłego-Rydza na odcinku od skrzyżowania z ul. Dąbrowskiego do Ronda Broniewskiego uwzględniając klasę drogi (GP) oraz prędkość projektową  $V_p=70$  km/h:
- zakres przebudowy układu drogowego dowiązać do budowanego torowiska;
  - zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – konstrukcje drogi przyjąć w zależności od kategorii ruchu.
- 3.1.12.** Przebudowę Ronda Broniewskiego oraz ul. Niższej:
- zaprojektować korektę przebiegu pasów w obrębie Ronda Broniewskiego oraz przebudowę chodników i ścieżek rowerowych;
  - zaprojektować przebudowę ul. Niższej poprzez zawężenie jezdni na wlocie Ronda Broniewskiego oraz przebudowę miejsc postojowych.
- 3.1.13.** Przebudowę pętli tramwajowej i ul. Śląskiej:
- zaprojektować przebudowę pętli tramwajowej przy ul. Niższej na tramwajowo-autobusową;
  - zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni ul. Śląskiej poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – konstrukcje drogi przyjąć w zależności od kategorii ruchu.

- 3.1.14.** W celu poprawnego odwodnienia nawierzchni jezdni i chodników i miejsc postojowych na al. Śmigłego-Rydza, Niższej, Śląskiej i Broniewskiego zaprojektować nowe wpusty, a istniejące wyregulować i wymienić na nowe, ścieki deszczowe odbierane będą przez wpusty uliczne krawężnikowe, które będą podłączone do istniejącej kanalizacji.
- 3.1.15.** Zaprojektować następujące górne warstwy nawierzchni:
- na al. Śmigłego-Rydza (KR6) i na ul. Broniewskiego (KR5):
    - warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfalem;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfalem;
  - na ul. Niższej i Śląskiej (KR4) :
    - warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfalem;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
  - chodnik/azyl dla pieszych – warstwa ścieralna z płytek betonowych;
  - ścieżki rowerowe/ciągi pieszo-rowerowe:
    - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
  - miejsca postojowe – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej;
  - zjazdy – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej;
  - zatoka autobusowa – warstwa ścieralna z betonu cementowego ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych.
- 3.1.16.** Zaprojektować przebudowę istniejącego, nieutwardzonego parkingu dla samochodów pracowników znajdującego się na wschód od budynku dawnej elektrowni. Zaprojektować wykonanie drogi obwodowej, która umożliwi dojazd na zaplecze zajezdni. Zaprojektować częściową przebudowę układu torów tramwajowych poprzez wykonanie m.in. dodatkowych torów odstawczych i objazdowych. W ciągu ul. Pabianickiej zaprojektować odcinek ciągu pieszo-rowerowego o długości ok. 160 m.
- nawierzchnia chodnika z płytek betonowych;
  - nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego;
  - nawierzchnia miejsc parkingowych z betonowej kostki brukowej;
  - nawierzchnia jezdni i zjazdu z betonowej kostki brukowej;
  - przy zastosowaniu nawierzchni torowiska na płytach betonowych należy zaprojektować szyny rowkowe z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
  - przy nawierzchni toru dla torowiska na podsypce należy zaprojektować przekładkę amortyzującą oraz przymocowanie sprężyste.
- 3.1.17.** Należy zaprojektować modernizację i rozbudowę hal zajezdni tramwajowej Chocianowice obejmującą remont zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz obiektu w zakresie części budowlanej, instalacyjnej i wyposażenia specjalistycznego. Należy zmodernizować stanowiska naprawcze i postojowe, poprzez instalację nowych urządzeń, częściową przebudowę stanowisk, montaż nowych balkonów, podnośników i żurawi.
- 3.1.18.** W budynku administracyjno-socjalnym należy zaprojektować powiększenie pomieszczenia socjalnego dla motorniczych. W tylnej części hali zaprojektować zmodernizowaną akumulatorownię i pomieszczenie mieszczące urządzenia obsługujące myjnię automatyczną.
- 3.1.19.** Zaprojektować dobudowywaną halę. W hali należy zaprojektować stanowiska do wykonywania codziennej obsługi taboru, składające się z 3 części:
- myjni automatycznej;

- części wyposażonej w kanał roboczy i balkon do technicznych przeglądów;
  - części bezkanałowej, na której odbywa się uzupełnianie piasku i sprzątanie wewnętrzne tramwajów za pomocą odkurzacza centralnego. Odkurzacze powinny mieć przy każdym z torów po jego prawej stronie 6 wlotów do szybkiego mocowania węży ssącego. Do uzupełniania piasku należy przewidzieć po dwa dystrybutory stacjonarnego urządzenia do uzupełniania piasku.
- 3.1.20.** Pomędzy dobudowywaną halą a istniejącym zespołem dawnej elektrowni tramwajowej zaprojektować tor pełniący rolę toru objazdowego.
- 3.1.21.** W budynku należy zaprojektować następujące instalacje:
- wodociągową i kanalizacyjną;
  - elektryczną i teletechniczną;
  - odgromową;
  - ogrzewczą realizowaną za pomocą nagrzewnic gazowych lub pompy ciepła;
  - instalacje słaboprądowe w zakresie monitoringu, kontroli dostępu i automatyki;
  - instalacje związane z ochroną przeciwpożarową w zakresie zgodnym z ustalonymi warunkami ochrony p.poż.;
  - technologiczną dla myjni;
  - technologiczną dla potrzeb obsługi codziennej i serwisowania m.in. odkurzanie centralne, uzupełnianie piasku, instalację sprężonego powietrza itp.
- 3.1.22.** W budynku istniejącym należy przewidzieć remont instalacji wewnętrznych i doprowadzenie ich do jednolitego standardu z częścią projektowaną.
- 3.1.23.** W zakresie przebudowy podstacji trakcyjnych: Zapolskiej, Waclawa, Korzeniowskiego, Dąbrowskiego należy zaprojektować instalację nowych rozdzielnic średniego napięcia oraz nowe rozdzielnicę prądu stałego. Należy zaprojektować wymianę pozostałych urządzeń elektroenergetycznych wraz z instalacjami.
- 3.1.24.** Należy zaprojektować przebudowę podstacji prostownikowej „Chocianowice” zasilająca tramwajową Zajezdnię Chocianowice i sieć trakcyjną w ul. Pabianickiej obejmującą przystosowanie istniejącego pomieszczenia hali głównej do montażu dodatkowego pola zasilacza trakcyjnego oraz wykonanie nowych przepustów kablowych dla projektowanych kabli zasilaczy i punktów powrotnych.
- 3.1.25.** W związku z przebudową układu torowo-drogowego, zaprojektować kompleksową przebudowę istniejącej sieci wraz z wymianą na nowe słupów wraz z fundamentami, a także osprzętu trakcyjnego i przewodów.
- 3.1.26.** Należy zaprojektować przebudowę systemu oświetlenia.
- 3.1.27.** W ramach przedsięwzięcia na przystankach tramwajowych i autobusowych zaprojektować budowę systemu TIP.
- 3.1.28.** W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia należy zaprojektować likwidację kolizji z innymi sieciami (sieć wodociągowa, kanalizacyjna, elektroenergetyczna, telekomunikacyjna, gazowa, ciepła).
- 3.1.29.** W ramach przedsięwzięcia należy zaprojektować przebudowę i rozbudowę systemu odwodnienia w oparciu o wpusty do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej;



## II. Nakładam na Inwestora obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej, w zakresie emisji hałasu:

1. Analizę należy wykonać w terminie 18 miesięcy od dnia oddania do użytkowania przedmiotowej inwestycji. Sprawozdanie z wykonania analizy porealizacyjnej należy przedstawić Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Prezydentowi Miasta Łodzi w terminie miesiąca od jej wykonania;
  - a. w analizie akustycznej wykonanej w ramach analizy porealizacyjnej należy dokonać porównania obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu z rzeczywistym oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko w trakcie jego eksploatacji. W ramach analizy oddziaływania na klimat akustyczny należy zatem przeprowadzić pomiary hałasu w niżej wymienionych punktach, przy budynkach na poszczególnych kondygnacjach, stanowiących faktycznie tereny chronione akustycznie. Pomiary wykonać w porze dnia lub w porze nocy, poprzez wykonanie tzw. pomiarów ciągłych w ciągu ośmiu godzin dla pory nocy oraz w ciągu szesnastu godzin dla pory dnia. Podsumowując analizie porealizacyjnej podlegać ma:
    - b. tylko w porze dnia zabudowa chroniona akustycznie:
      - w miejscu reprezentatywnym dla punktu numer 14 (oznaczenie z raportu): Przybyszewskiego 92;
    - c. tylko w porze nocy zabudowa chroniona akustycznie:
      - w miejscu reprezentatywnym dla punktu numer 9: Śmigłego-Rydza 28;
      - w miejscu reprezentatywnym dla punktu numer 56: Przędzalniana 155;
      - w miejscu reprezentatywnym dla punktu numer 80: Dąbrowskiego 63;
      - w miejscu reprezentatywnym dla punktów numer:
        - 90: Śmigłego-Rydza 84,
        - 95: Śmigłego-Rydza 86;
        - w miejscu reprezentatywnym dla punktów numer:
          - 146: Broniewskiego 34;
          - 147: Broniewskiego 32;
          - 153: Broniewskiego 30A;
          - 154: Broniewskiego 28;
          - 156: Broniewskiego 26;
          - 158: Broniewskiego 24;
          - 159: Broniewskiego 22;
          - 165: Kraszewskiego 35;
          - 167: Broniewskiego 14;
        - w miejscu reprezentatywnym dla punktu 170: Broniewskiego 4;
        - w miejscu reprezentatywnym dla punktu 236: Niemcewicza 24
    - d. Zgodnie z art. 114, p. 4 ustawy *Prawo ochrony środowiska* w przypadku zabudowy mieszkaniowej, szpitali, domów pomocy społecznej lub budynków związanych ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zlokalizowanych na granicy pasa drogowego lub

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

przyległego pasa gruntu w rozumieniu ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1297, 1741, 1753, 1777 i 1893), ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach. W związku z tym zobowiązuję inwestora do wykonania w ramach analizy porealizacyjnej pomiarów hałasu w następujących budynkach zlokalizowanych w sąsiedztwie pasa drogowego:

Punkt adresowy	Nr działki i obrębu
Przybyszewskiego 109	193/2 ob.0029
Śmigłego-Rydza 62	4/1 ob.0006
Broniewskiego 53	29/1 ob.0016
Paderewskiego 85	5 ob.0013

- e. Pomiary należy wykonać i ocenić zgodnie z metodyką aktualną w czasie realizacji badań
- f. wraz ze sprawozdaniem z ww. pomiarów należy dołączyć aktualną (tzn. wydaną nie wcześniej niż trzy miesiące od daty przeprowadzenia pomiarów) tzw. klasyfikację akustyczną uzyskaną od Prezydenta Miasta Łodzi, w której będą wskazane informacje na temat lokalizacji i granic najbliższych, względem terenu inwestycji, aktualnie istniejących terenów chronionych akustycznie.

**III. Przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia:**

- oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust.1 pkt 1, 6, 10 ustawy OOS.
- postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

**IV. Realizacja przedsięwzięcia wymaga zastosowania materiałów z atestem.**

**V. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik niniejszej decyzji.**

**Uzasadnienie**

Postępowanie w przedmiotowej sprawie zostało wszczęte w dniu 26.09.2016r. przez Pana Jacka Kurzawę reprezentującego na mocy udzielonego pełnomocnictwa Zarząd Inwestycji Miejskich – Łódź, ul. Piotrkowska 175.

Planowane przedsięwzięcie pn. Budowa i przebudowa układu drogowo-tramwajowego w ramach ulic: al. Śmigłego-Rydza, Przybyszewskiego, Broniewskiego, Rzgowskiej i Niższej oraz modernizacja zajezdni tramwajowej Chocianowice przy ul. Pabianickiej jest częścią projektu pn. „Kompleksowy program integracji sieci niskoemisyjnego transportu publicznego w metropolii łódzkiej wraz z zakupem taboru do obsługi trasy W-Z oraz innych linii komunikacyjnych i modernizacją zajezdni tramwajowej w Łodzi”, którego głównym celem jest poprawa dostępności komunikacyjnej miasta Łodzi przez poprawę stanu infrastruktury linii tramwajowych oraz poprawę jakości funkcjonowania systemu transportu publicznego. Całość projektu

obejmuje ulice: Kopcińskiego, Nowowęglową, Rzgowską, Broniewskiego, Niższą, Dąbrowskiego, Przybyszewskiego oraz al. Śmigłego-Rydza od ul. Piłsudskiego do ul. Przybyszewskiego.

Na podstawie:

- § 3 ust.1 pkt 60, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz. 71) tj.: drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.)"
- § 3 ust.1 pkt 61 ww. rozporządzenia tj.: linie tramwajowe, koleje napowietrzne lub podziemne, w tym metro, kolejki linowe lub linie szczególnego charakteru, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, używane głównie do przewozu pasażerów;

przedmiotowe przedsięwzięcie zakwalifikowane zostało do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wykonanie raportu może być wymagane.

Organem właściwym do wydania przedmiotowej decyzji jest Prezydent Miasta Łodzi.

Zgodnie z art. 64 ust.1 pkt 2 ustawy OOS – organ prowadzący postępowanie zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi o opinię w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko i określenia zakresu raportu.

W opinii z dnia 02 listopada 2016r... znak pisma: PPIS-Ł-ZNS-440/R/75/2016 760 Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łodzi nie stwierdził konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi postanowieniem z dnia 27 października 2016r. znak: WOOŚ.4240.879.2016.KDz stwierdził potrzebę przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Biorąc pod uwagę ww. opinię, a także uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy OOS dotyczące rodzaju, charakteru, usytuowania i skali oddziaływania inwestycji na środowisko, organ prowadzący postępowanie wydał postanowienie o obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w pełnym zakresie - zgodnym z art. 66 ustawy OOS (postanowienie Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 09 listopada 2016r. znak pisma DSS-OŚR-II.6220.186.2016)- ze wskazaniem elementów wymagających szczegółowej analizy.

Postanowieniem z dnia 02.12.2016r. Prezydent Miasta Łodzi zawiesił przedmiotowe postępowanie, do czasu przedłożenia przez wnioskodawcę raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

W dniu 09.12.2016r. pełnomocnik Inwestora przedłożyła raport oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Prezydent Miasta Łodzi podjął z urzędu zawieszono postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, polegającego na budowie i przebudowie układu drogowo – tramwajowego w ramach ulic: al. Śmigłego – Rydza, Przybyszewskiego, Broniewskiego, Rzgowskiej i Niższej oraz modernizacji zajezdni tramwajowej Chocianowice przy ul. Pabianickiej w ramach kompleksowego programu integracji sieci niskoemisyjnego transportu publicznego w metropolii łódzkiej wraz z zakupem taboru do obsługi trasy W-Z.

Zgodnie z dyspozycją art. 77 ust.1 pkt 1 i pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, organ prowadzący postępowanie, przesłał raport o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi, z prośbą o uzgodnienie warunków realizacji przedsięwzięcia.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łodzi opinią sanitarna z dnia 30 grudnia 2016r. znak:PPIS-Ł-ZNS-440/75/16 760. 932 zaopiniował warunki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych.

Pismem z dnia 02.01.2017r. Prezydent Miasta Łodzi wyjaśnił, iż dla części terenu na którym będzie realizowane przedsięwzięcie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Po przeanalizowaniu załączonej do wniosku dokumentacji Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi uznał ją za niewystarczającą pod względem merytorycznym.

Pismem z dnia 11 stycznia 2017 r., znak: WOOS-I.4242.211.2016.KDz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi wezwał pełnomocnika inwestora do uzupełnienia informacji w przedłożonym raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia.

Pismem z 20 stycznia 2017 r., otrzymanym 23 stycznia 2017 r. pełnomocnik inwestora przesłał uzupełnienie raportu o oddziaływaniu na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia.

Pismem z 24 stycznia 2017 r., znak: WOOS-I.4242.211.2016.KDz.2 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi zawiadomił uczestników postępowania o przekroczeniu terminu do wydania postanowienia uzgadniającego w przedmiotowej sprawie.

Ponadto pismem z 24 stycznia 2017 r., znak: WOOS-I.4242.211.2016.KDz.3 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi przekazał 2 egzemplarze uzupełnienia raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia do Prezydenta Miasta Łodzi jako organu właściwego w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla niniejszego przedsięwzięcia.

Przewidywane do wykonania prace budowlane spowodują pewne straty w szacie roślinnej. Wycinka drzew i krzewów nastąpi jedynie w związku z kolizją z planowanym przedsięwzięciem. W pasie prognozowanego oddziaływania nie stwierdzono żadnych form ochrony przyrody ani nie zlokalizowano terenów o większej wartości przyrodniczej. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z powstawaniem zanieczyszczeń przyczyniających się do niszczenia, bądź modyfikacji szaty roślinnej. W przypadku analizowanych wariantów prognozuje się, iż na etapie eksploatacji nie wystąpią żadne znaczące negatywne oddziaływania na szatę roślinną.

Teren objęty zamierzeniem inwestycyjnym położony jest poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.). Najbliższe zlokalizowanymi obszarami są:

- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Ruda Willowa ok. 1,3 km;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Międzyrzecza Neru i Dobrzyńki ok. 2,3 km;
- rezerwat przyrody Polesie Konstantynowskie ok. 3,9 km.

W związku z możliwością zasiedlenia terenu inwestycji przez chronione gatunki przed rozpoczęciem prac mogących doprowadzić do zniszczenia gatunków chronionych i ich siedlisk, umyślnego płoszenia lub niepokojenia lub mieć inny negatywny wpływ na gatunki chronione należy uzyskać stosowne zezwolenia, zgodnie z art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.).

Z uwagi na rodzaj i skalę planowanej inwestycji, jak również przedmiot ochrony poszczególnych obszarów chronionych, przedsięwzięcie nie będzie znacząco oddziaływać na cele ochrony, przedmioty ochrony, integralność oraz spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Informacje zawarte w raporcie i jego uzupełnieniu są na tyle szczegółowe, że na ich podstawie można ocenić oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko – nie nałożono obowiązku przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

Na omawianym odcinku planowany obiekt nie będzie kolidować z ciekami powierzchniowymi, które częściowo włączone są w sieć kanalizacyjną miasta Łodzi. Krzyżować się może jedynie z siecią wodociągową czy siecią kanalizacyjną. Dlatego też realizacja budowy nie będzie miała żadnego wpływu na stan i jakość ww. wód. Bezpośredni wpływ planowanej inwestycji na środowisko wód powierzchniowych będzie bardzo ograniczony. Na etapie budowy zużycie wody związane będzie głównie z zaspokajaniem potrzeb socjalno-bytowych ekip budowlanych. W trakcie realizacji robót woda może być również wykorzystywana w celach technologicznych m. in. zraszania placu budowy w celu ograniczenia pylenia. Woda wykorzystywana w trakcie realizacji przedsięwzięcia będzie pochodzić z istniejącego wodociągu miejskiego bądź będzie dostarczana beczkowozami (w sytuacjach awaryjnych lub w przypadku suszy). W związku z funkcjonowaniem zaplecza budowy będą powstawały ścieki socjalno – bytowe. Szacowana ilość ścieków socjalno-bytowych przypadająca na jednego pracownika, przy założeniu czasu wykonywania prac budowlanych w 8-godzinny trybie pracy, to około  $V = 150 \text{ dm}^3$ , które będą zebrane w przenośnych sanitariatach, a następnie będą trafiać do punktów zlewnych kanalizacji sanitarnych.

Zajezdnia Chcianowice wyposażona będzie w myjnię z zamkniętym obiegiem wody. Przewiduje się, że dziennie do myjni kierowanych będzie ok 23 tramwajów. Na mycie 1 pojazdu szacuje się  $1 \text{ m}^3$  wody (15% z tego będą stanowiły ubytki). Szacuje się, że w ciągu roku wytworzonych zostanie  $1 243,08 \text{ m}^3$  ścieków technologicznych, które po doczyszczeniu (zawiesina + substancje ropopochodne) trafią do kanalizacji sanitarnej.

Jak wskazano w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jego realizacja może przyczynić się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, w tym gazów cieplarnianych. Ponadto, po przeprowadzonych pracach poprawi się płynność ruchu, a nowy odcinek linii tramwajowej, zwiększy atrakcyjność transportu publicznego. Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do przejęcia części ruchu drogowego, a zmniejszenie liczby pojazdów drogowych skutkować będzie ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych.

Wpływ inwestycji na klimat i jego zmiany na etapie realizacji przedsięwzięcia, uwzględniając emisje na tym etapie, będzie mało istotny. Emisja zanieczyszczeń będzie

koncertować się w obrębie prowadzonych prac i ustąpi po zakończeniu budowy.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się potencjalnego negatywnego wpływu na klimat. Linia tramwajowa oraz zajezdnia objęta planowanym przedsięwzięciem nie stanowi bezpośredniego źródła emisji gazów cieplarnianych. Emisja pośrednia, na tym etapie będzie związana przede wszystkim ze zużyciem prądu do napędu tramwajów.

Prognozowane oddziaływanie związane będzie głównie z lokalizacją placów budowy. Konieczne będzie czasowe zajęcie terenu pod zaplecze budowy, bazy materiałowe, i drogi dojazdowe. W związku z budową planowanego przedsięwzięcia konieczne będzie wykonanie prac wpływających na dotychczasowe wykorzystanie terenu. Prace będą obejmować:

- usunięcie drzew i krzewów kolidujących z planowanym przedsięwzięciem;
- rozbiórkę budynków;
- rozbiórkę i wymianę nawierzchni.

W trakcie wykonywania robót budowlanych może dojść do skażenia gruntu wyciekami paliw z maszyn budowlanych. Jednak przy właściwym zabezpieczeniu miejsca robót i odpowiedniej organizacji pracy prawdopodobieństwo takiego zdarzenia można uznać za niewielkie. W czasie prowadzenia prac ziemnych przewiduje się również zdjęcie warstwy mas ziemnych z pasa terenu objętego robotami ziemnymi. Wszelkie oddziaływania na glebę i powierzchnię ziemi nie będą wykraczać poza teren budowy. W związku z czym oddziaływanie to można uznać za pomijalne.

Biorąc pod uwagę zakres prac związanych z budową planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy nie przewiduje się negatywnego wpływu na geologię i warunki hydrogeologiczne.

Podczas eksploatacji linii oddziaływanie na glebę i powierzchnię ziemi wiązać się może z występowaniem poważnych awarii. Jednak będą to zdarzenia incydentalne. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie na geologię i warunki hydrogeologiczne.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia, zmianie nie ulegną żadne elementy charakterystyczne dla krajobrazu. Ponieważ inwestycja prowadzona jest na terenach zurbanizowanych nowopowstałe elementy wpiszą się w istniejące otoczenie. Przedsięwzięcie po realizacji nie spowoduje istotnych zmian w krajobrazie miasta.

Po przeanalizowaniu złożonego uzupełnienia Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi uznał je za wystarczające i w dniu 09 lutego 2017r. wydał postanowienie znak: WOOŚ.4242.221.2016.KDz.4, którym uzgodnił realizację przedmiotowego przedsięwzięcia i określił warunki jego realizacji.

Warunki realizacji przedsięwzięcia pn. określone przez organ uzgadniający i opiniujący raport o oddziaływaniu na środowisko, zostały uwzględnione w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Prace budowlane zamierzenia inwestycyjnego obejmujące budowę nowych i przebudowę istniejących chodników, przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów indywidualnych z kostki granitowej, na poszerzeniach jezdni wykonanie koryta i wykonanie podbudowy oraz warstw: wiążącej i ścieralnej z asfaltu dla osiągnięcia wymaganej nośności 115 kN/oś przy założonej kategorii ruchu, budowę i przebudowę przystanków, budowę zatok postojowych z miejscami parkingowymi usytuowanymi równolegle lub prostopadle do jezdni;

- prace porządkowe - po zakończeniu robót budowlanych plac, zaplecza budowy, place manewrowe, bazy materiałowe zostaną rozebrane, a teren uporządkowany i przywrócony do stanu sprzed rozpoczęcia robót budowlanych.

Hałas powstający na etapie budowy będzie wynikał głównie z pracy maszyn drogowych

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747. e-mail: srodowisko@uml.lodz.pl

oraz ruchu pojazdów ciężarowych. Prace budowlane będą prowadzone etapami. W tym samym okresie w różnych miejscach prace będą znajdowały się na różnym etapie. Pod względem akustycznym najbardziej uciążliwy będzie etap intensywnych prac ziemnych, podczas których na niewielkim obszarze będzie skoncentrowana znaczna liczba ciężkiego sprzętu. W czasie, kiedy prace będą odbywały się w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, mogą one stanowić okresowo pewną uciążliwość dla mieszkańców.

Wymiana nawierzchni torowiska, przebudowa konstrukcji torowiska oraz przebudowa nawierzchni jezdni przyczynią się bezpośrednio do ograniczenia emisji hałasu wynikającej z ruchu pojazdów zarówno szynowych jak i kołowych, w porównaniu do stanu obecnego.

Na ulicy Broniewskiego nie ma aktualnie linii tramwajowej i jest to odcinek drogi krajowej nr 14, jest to droga dwujezdniowa o trzech pasach ruchu w sposób istotny obciążona ruchem samochodowym. Na tej ulicy planowane jest wybudowanie nowej linii tramwajowej i z tego też względu nowym źródłem hałasu będzie planowana linia tramwajowa. Tym niemniej zasadniczym składnikiem emisji hałasu pozostanie ruch kołowy pojazdów.

W chwili sporządzania analizy akustycznej dołączonej do raportu o oddziaływaniu przedmiotowej inwestycji na środowisko, na objętym badaniami terenie, stanowiącym otoczenie przebudowy istniejącego układu drogowo-tramwajowego, obowiązywały dwa plany zagospodarowania przestrzennego:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: Stanisława Przybyszewskiego, Kruczej, Zarzewskiej, Łomżyńskiej, gen. Jarosława Dąbrowskiego, Rzgowskiej, Bednarskiej, Wólczańskiej, Sieradzkiej i Piotrkowskiej oraz placu Reymonta (uchwała nr LXXXVIII/1823/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 4 czerwca 2014 r.);
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: Chocianowickiej i Pabianickiej (uchwała nr LXXIV/1428/06 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 13 września 2006 r.).

W związku z powyższym, klasyfikacji większości terenów znajdujących się w zakresie inwestycji dokonano w oparciu o opinię organu administrującego zagospodarowaniem przedmiotowych terenów, określającej standardy akustyczne dla terenów sąsiadujących z planowanym przedsięwzięciem a mianowicie pismo Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 20 września 2016 r., dotyczące klasyfikacji akustycznej terenów znak DSS-OŚR-III.6254.49.2016 a także dodatkową weryfikacją czy miejsca określone w ww. klasyfikacji są obecnie w całości terenami chronionymi akustycznie.

Na podstawie otrzymanej ww. opinii stwierdza się, iż w rejonie planowanej inwestycji znajdują się w przewadze tereny usługowe, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (poziomy dopuszczalne hałasu równe 65 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (poziomy dopuszczalne hałasu równe 61 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy), a także tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży użytkowane tylko w porze dziennej (poziom dopuszczalny hałasu równy 61 dB w porze dnia).

Dopuszczalne poziomy hałasu związanego z eksploatacją zajezdni tramwajowej definiowanego jako hałas generowany przez „pozostałe źródła hałasu”, wynoszą 50 dB w porze dziennej i 40 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, stanowiącej dominujący rodzaj zabudowy w otoczeniu inwestycji. W przypadku

---

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

pozostałych obszarów chronionych, występujących w otoczeniu przedmiotowej inwestycji, tj. terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy mieszkaniowo-usługowej, wartości te wynoszą odpowiednio 55 dB i 45 dB w porze dnia i porze nocy.

Wszystkie symulacje akustyczne oraz trójwymiarowy model terenu zostały wykonane z wykorzystaniem oprogramowania SoundPLAN, wersja 7.1 firmy Braunstein + Berndt GmbH, przeznaczonego do symulacji propagacji dźwięku w środowisku zewnętrznym. Posiadana przez autorów analiza akustycznej wersja programu, zawiera według ich zapewnień między innymi moduł do obliczeń hałasu szynowego, wykonywanych według standardów obowiązujących w ustawodawstwie krajowym oraz większości państw Unii Europejskiej.

Obliczenia akustyczne wykonano przy użyciu modelu akustycznego uwzględniającego m.in. takie czynniki jak ukształtowanie i profil gruntu (trójwymiarowy model terenu wykonany na podstawie rzędnych wysokości) oraz rozmieszczenie i parametry przestrzenne obiektów odbijających i ekranujących dźwięk. Do obliczeń wpływu powierzchni ziemi na tłumienie hałasu użyto rekomendowanej, ogólnej metody obliczeniowej, zawartej w normie PN-EN ISO 9613-2, uwzględniającej widmo częstotliwościowe źródła hałasu oraz wartość bezwymiarowego współczynnika pochłaniania gruntu G. Punkty emisji (odbiorniki) zlokalizowano na granicy działek obejmujących zabudowę chronioną, a także przy najbardziej narażonych na hałas elewacjach najbliższych budynków mieszkalnych.

Dokładność zastosowanego modelu obliczeniowego szacuje się na poziomie +/- 3 dB, przy czym wartość tę oszacowano na podstawie punktu 9 normy PN-ISO 9613-2:2002.

Obecnie brakuje krajowej metody przeznaczonej do analiz propagacji hałasu szynowego. Do obliczeń przyjęto zalecany zgodnie z Dyrektywą 2002/49/WE holenderski model obliczeniowy hałasu kolejowego ogłoszony w "Reken – en Meetvoorschrift Railverkeerslawaai '96. Ministerie Volkshuisvesting, Rumtelijke Ordening en Milieubeheer, 20.11.1996" (RMR). W przypadku hałasu drogowego, do obliczeń przyjęto zalecaną zgodnie z Dyrektywą 2002/49/WE francuską krajową metodę obliczeń „NMPB – Routes – 96 (SECTRA-CERTU-LCPC-CSTB)”, do której odnosi się „Arrêtédu 5 mai 1995 relatif au Bruit des infrastructures routières. Journal Officiel du 10 mai 1995. Article 6” oraz francuską normę „XPS 31 -133”.

Autorzy przedstawionej dokumentacji zaznaczyli, iż na obecnym etapie prac nie było możliwe dokładne określenie schematu kursów analizowanych linii tramwajowych na lata 2022 r. – 2030 r., ponieważ eksploatacja analizowanych odcinków torowiska jest ściśle powiązana z pozostałą infrastrukturą MPK –Łódź.

Na potrzeby symulacji hałasu skumulowanego w otoczeniu przedmiotowej inwestycji uwzględniono infrastrukturę drogową znajdującą się w zakresie przebudowy a także towarzyszącą. Model natężenia oraz struktury ruchu dla horyzontów czasowych rok 2022 oraz rok 2030, lokalnej infrastruktury drogowej oparto o pozyskane dane w trakcie pomiarów hałasu komunikacyjnego na ulicy Broniewskiego a także prognozy ruchu wykorzystane w trakcie sporządzania Mapy Akustycznej Łodzi oraz sąsiadujących inwestycji drogowych i tramwajowych.

Należy zauważyć, iż zakładany zakres prac dot. przedmiotowego układu tramwajowo – drogowego w postaci :

- przebudowy torowisk tramwajowych w pełnym zakresie (wymiany nawierzchni i naprawy podtorza, szlifowania szyn, wykonaniem odwodnienia);



- przebudowy pętli tramwajowych Niższa – Śląska, Kilińskiego – Dw. Łódź Chojny;
- budowy torowiska tramwajowego w ul. Broniewskiego z dowiązaniem do istniejących torów;
- przebudowy dróg w zakresie obejmującym całą szerokość pasa drogowego wraz z jezdnią z zastosowaniem standardowych nawierzchni bitumicznych (W1) lub nawierzchni o podniesionym stopniu porowatości;
- zakupu 30 sztuk nowoczesnego taboru tramwajowego, który zastąpi część aktualnie wykorzystywanych, mocno wyeksploatowanych tramwajów Konstal 805 Na.

przyczyni się w dużym stopniu do poprawy obecnych i prognozowanych warunków środowiska akustycznego w najbliższym otoczeniu.

Podsumowując:

- a) wyniki symulacji akustycznych dla aktualnego stanu klimatu akustycznego wskazują na występowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu dźwięku w porze dnia oraz w porze nocy, w otoczeniu najbliższej zabudowy mieszkaniowej w związku z eksploatacją analizowanych odcinków linii tramwajowych oraz dróg.
- b) wyniki symulacji akustycznych dla stanu aktualnego, wariantu bezinwestycyjnego oraz wariantów inwestycyjnych dot. zakresu inwestycji wskazują na dominujący udział hałasu drogowego w kształtowaniu lokalnego klimatu akustycznego.
- c) brak realizacji analizowanego przedsięwzięcia, może negatywnie wpłynąć na przyszły stan klimatu akustycznego w związku z pogarszającym się stanem infrastruktury komunikacyjnej.
- d) wyniki symulacji akustycznych dla analizowanych wariantów inwestycyjnych wskazują na znaczną poprawę klimatu akustycznego ze względu na emisję hałasu od analizowanych odcinków linii tramwajowych oraz dróg. Poprawa warunków nastąpi na skutek szerokiego zakresu modernizacji istniejącego infrastruktury oraz wymiany taboru tramwajowego.
- e) mimo wykazanych przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu komunikacyjnego pochodzącego od lokalnej sieci dróg, mając na uwadze dużą niepewność przedstawianych symulacji akustycznych, szacowaną na +/- 3,0 dB, a także świadomość, iż znaczna część sąsiadujących odcinków dróg oraz linii tramwajowych stanowi obecnie przedmiot planowanych równolegle lub w późniejszym czasie modernizacji, nie zaleca się na obecnym etapie dodatkowych zabezpieczeń akustycznych.
- f) ze względu na prognozowane korzystne zmiany dot. lokalnego klimatu akustycznego na badanym terenie, zaleca się wdrożenie budowy oraz przebudowy torowisk wraz z towarzyszącą infrastrukturą drogową zgodnie z przedstawionymi w wariantach inwestycyjnych opisami.
- g) z przedstawionych w raporcie obliczeń oddziaływania akustycznego wynika, iż nie wszędzie dotrzymane zostaną standardy, jakości środowiska w zakresie oddziaływania akustycznego od przedmiotowej inwestycji. Jednak RDOŚ w Łodzi stwierdził, że po zrealizowaniu przedsięwzięcia konieczne będzie potwierdzenie wyników obliczeń teoretycznych z wynikami pomiarów w terenie, dla budynków stanowiących faktyczną, (czyli istniejącą) zabudowę chronioną akustycznie dla potwierdzenia ww. przekroczeń. Dlatego też

---

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

zobowiązano inwestora do przedstawienia analizy porealizacyjnej w zakresie klimatu akustycznego.

Emitorami zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia będą poruszające się w obrębie budowanego i przebudowywanego układu drogowo-tramwajowego pojazdy: pojazdy ciężarowe, ciężki sprzęt budowlany (koparki, ładowarki) oraz samochody osobowe.

Na tym etapie przewiduje się emisję następujących zanieczyszczeń:

- tlenków azotu;
- dwutlenku siarki;
- pyłu zawieszonego PM 10 i PM 2.5;
- metali ciężkich w pyle.

W miejscu prowadzenia prac wystąpi również emisja pyłu, związana z wykonywaniem prac ziemnych, jak również z transportem materiałów sypkich. Emisja substancji będzie wprowadzana do środowiska w sposób nieorganizowany, a czas jej wprowadzania będzie ograniczony do czasu prowadzenia prac budowlanych.

Podczas eksploatacji układu drogowo-torowego może nastąpić emisja śladowych ilości zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, a w tym:

- tlenków azotu,
- tlenków węgla,
- węglowodorów,
- pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2.5.

Emisja z tych źródeł będzie tak niska, że nie wpłynie negatywnie na stan powietrza. Zarówno realizacja, jak i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na stan środowiska atmosferycznego, a tym samym nie spowoduje jego pogorszenia, nie wpłynie też negatywnie na klimat.

Na etapie eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych. Potencjalne zagrożenie mogą stanowić sytuacje awaryjne. W związku z powyższym niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych jest znikome. W trakcie eksploatacji linii tramwajowych nie przewiduje się wystąpienia ścieków technologicznych.

Podczas budowy planowanego przedsięwzięcia powstawać będą odpady związane z robotami ziemnymi, rozbiórkami, funkcjonowaniem zaplecza budowy (w tym zaplecza sanitarnego) oraz użytkowaniem sprzętu budowlanego.

Na etapie eksploatacji mogą powstawać odpady komunalne oraz odpady związane z remontami i utrzymaniem układu drogowo-torowego oraz poważnymi awariami, wśród których znajdują się także odpady niebezpieczne.

Planowane przedsięwzięcie położone jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty, w zlewni rzeki Ner. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia nie przecina żadnego ciek. Po północnej i północno-wschodniej stronie w odległości ok. 100 m od zajezdni tramwajowej przy ul. Pabianickiej przepływa rzeka Ner (prawy dopływ środkowej Warty). Na południe od ul. Bronieckiego w odległości ok. 2 km przepływa rzeka Olechówka (lewy dopływ Jasienia), natomiast na północ od ul. Przybyszewskiego w odległości ok. 500 m przepływa rzeka Jasień (dopływ Neru).

W kierunku północnym od al. Śmigłego-Rydza na odcinku od ul. Przybyszewskiego do ul. Dąbrowskiego w odległości ok. 650 m znajduje się w staw na rzece Jasień, natomiast drugi staw na rzece Jasień znajduje się w kierunku północno-wschodnim w odległości ok. 1 020 m. W odległości ok. 1 800 m od pętli tramwajowej przy ul. Śląskiej w kierunku południowym znajduje się staw Jana. W kierunku

południowo-wschodnim od zajezdni tramwajowej przy ul. Pabianickiej w odległości ok. 1 390 m znajduje się staw Stefańskiego.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko planowane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze dwóch jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP): PLRW6000171832189 o nazwie Jasień oraz PLRW600017183229 Ner do Dobrzyńki. Oba obszary należą do regionu wodnego Warty w obszarze dorzecza Odry. Z uwagi na charakter przedsięwzięcia zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji nie wystąpi ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry określonym przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na istniejące stosunki wodne, a planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na dotychczasowy zasięg korzystania i nie będzie stanowić zagrożenia do osiągnięcia celów środowiskowych.

W analizowanym przypadku nie przewiduje się oddziaływań na jednolite części wód podziemnych z uwagi na fakt, iż analizowana inwestycja, a przede wszystkim jej przyszła eksploatacja nie wiąże się z poborem wód podziemnych poprzez ujęcia głębinowe. Odnosząc się do zapisu art. 81 ust. 3 ustawy o os. przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne w zakresie gospodarki ściekowej w fazie eksploatacji zapewnią osiągnięcie celów środowiskowych. Sposób gospodarki ściekowej dla analizowanego terenu jest prawidłowy.

W punkcie IV niniejszej decyzji określono, że przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust.1 pkt 1,10 ustawy OOS.

Udział stron w prowadzonym postępowaniu.

Ustalono na podstawie wypisów z ewidencji gruntów, że liczba stron niniejszego postępowania wynosi powyżej 20. W związku z tym w przedmiotowym postępowaniu zastosowano przepis art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2013., poz.267) i art. 74. ust. 3 ustawy OOS, który brzmi *„Jeżeli liczba stron postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przekracza 20, stosuje się przepis art. 49 Kodeksu postępowania administracyjnego”*. Na podstawie zaś art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – *Kodeks postępowania administracyjnego*: *„Strony mogą być zawiadamiane o decyzjach i innych czynnościach organów administracji publicznej poprzez obwieszczenie lub w inny zwyczajowo przyjęty w danej miejscowości sposób publicznego ogłoszenia, jeżeli przepis szczególny tak stanowi; w tych przypadkach zawiadomienie bądź doręczenie uważa się za dokonane po upływie czternastu dni od dnia publicznego ogłoszenia”*.

W związku z powyższym Prezydent Miasta Łodzi obwieszczeniem z dnia 18.10.2016 znak: DSS-OŚR-II.6220.186.2016 zawiadomił strony o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie oraz o prawie do czynnego udziału w każdym stadium postępowania, w tym składania uwag i wniosków.

---

Urząd Miasta Łodzi

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl

Następnie obwieszczeniem z dnia 09.11.2016r., znak: DSS-OŚR-II.6220.186.2016 poinformowano strony postępowania o wydaniu postanowienia, w którym stwierdzono obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia. Postanowieniem z dnia 02.12.2016 r. organ zawiesił postępowanie do czasu przedłożenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko o czym poinformowano obwieszczeniem z dnia 02.12.2016 r.

W związku ze złożeniem przez Inwestora w dniu 09.12.2016 r. raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, obwieszczeniem z dnia 10.12.2016 r. znak: DSS-OŚR-II.6220.186.2016 poinformowano strony postępowania o podjęciu zawieszono postępowania.

Natomiast obwieszczeniem z dnia 12.12.2016r.znak: DSS-OŚR-II.6220.186.2016 poinformowano strony postępowania o przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia oraz o przysługującym stronom postępowania prawie do czynnego udziału w każdym stadium postępowania.

Obwieszczenie zawierało informację o miejscu udostępnienia raportu (w siedzibie organu prowadzącego postępowanie) oraz o możliwości zapoznania się z jego treścią oraz wnoszenia uwag i wniosków w prowadzonym postępowaniu administracyjnym.

Wszystkie wydane obwieszczenia wydane w toku prowadzenia przedmiotowego postępowania, zostały zamieszczone na tablicy ogłoszeń w siedzibach: Urzędu Miasta Łodzi Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Departament Spraw Społecznych na stronach Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miasta Łodzi.

W toku prowadzenia postępowania w przedmiocie wydania niniejszej decyzji nie wpłynęły żadne wnioski i uwagi od stron postępowania.

Przeprowadzono udział społeczeństwa w postępowaniu związanym z przeprowadzeniem oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Działając na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy OOS, Prezydent Miasta Łodzi, obwieszczeniem z dn.14.12.2016r., znak:DSS-OŚR.II.6220.186.2016, zamieszczonym w Gazecie Wyborczej (na stronie z ogłoszeniami) wydanie z dnia 16.12.2016r., na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miasta Łodzi, oraz w siedzibie organu prowadzącego postępowanie, zawiadomił o przeprowadzaniu procedury oceny oddziaływania na środowisko projektowanego przedsięwzięcia.

Obwieszczenie zawierało informację o miejscu udostępnienia raportu (do zapoznania się z jego treścią przez wszystkich zainteresowanych) oraz o terminie 21 dni (od dnia 16 grudnia - 05 stycznia,2017r.), w którym można składać uwagi i wnioski (w formie pisemnej lub ustanie do protokołu w siedzibie Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa, bądź pocztą elektroniczną

W toku prowadzenia przedmiotowego postępowania nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski do treści raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Zgodnie z art. 85 ust. 3 i art. 38 ustawy OOS obwieszczeniem z dnia 02.03.2017r. zawiadomiono wszystkich zainteresowanych o wydaniu przez Prezydenta Miasta Łodzi w dniu 01 marca 2017r. decyzji Nr 17/U/2017 o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie rodzi praw do terenu i nie przesądza o realizacji obiektu.

Zgodnie z art. 72 ust. 3 i ust. 4 ustawy OOS decyzję dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w ust.1, oraz zgłoszenia o którym mowa w ust.1a. Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia powinno nastąpić w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, a w

przypadku etapowania przedsięwzięcia, po upływie 10 lat od dnia, w którym stała się ostateczna.

W przypadku etapowania przedsięwzięcia strona, która złożyła wniosek, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja zobowiązani są uzyskać, przed upływem 6 lat od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna, postanowienie organu, który wydał decyzje, stwierdzające, że realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz, że aktualne są warunki realizacji przedsięwzięcia zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowieniu, o którym mowa w art.90 ust.1, jeżeli było wydane.

Niniejsza decyzja nie uprawnia do podjęcia jakichkolwiek czynności wpływających na środowisko. Podejmowanie działań ingerujących w środowisko winno nastąpić dopiero po uzyskaniu wymaganych decyzji i zezwoleń. Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie zwalnia od obowiązku stosowania przepisów ochrony środowiska i innych, zawartych w aktach powszechnie obowiązujących, m.in. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.), ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672), ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.), ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 ze zm.). Realizacja przedsięwzięcia i jego funkcjonowanie poza warunkami określonymi w niniejszej decyzji muszą być zgodne z przepisami odrębnymi.

Analizując przedstawione materiały stwierdza się brak potrzeby ustanawiania środowiskowych uwarunkowań w zakresie oddziaływania na:

- a. obszary Natura 2000,
- b. środowisko przyrodnicze,
- c. obiekty zabytkowe, objęte rejestrem lub ewidencją zabytków.

Analizując przedstawione materiały stwierdza się brak potrzeby ustanawiania środowiskowych uwarunkowań w zakresie oddziaływania na obszary Natura 2000.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

#### Pouczenie

Od decyzji służy Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi, wniesione za pośrednictwem Prezydenta Miasta Łodzi, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

#### otrzymują:

1. Pan Jacek Kurzawa – BBF Sp. z o.o., ul. Dąbrowskiego 461, 60-451 Poznań
2. Strony postępowania na podstawie art. 49 KPA obwieszczeniem

#### Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska  
90-113 Łódź, ul. Traugutta 25
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny  
93-189 Łódź, ul. Przybyszewskiego 10

URZĄD MIASTA ŁÓDZI  
DEPARTAMENT SPRAW SPOŁECZNYCH  
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa  
92-326 Łódź, Al. Piłsudskiego 100  
tel. 42 638 47 11, fax 42 638 47 47



*[Handwritten signature]*

od dnia 30.03.2017r.

INSPEKTOR

Urząd Miasta Łodzi

*Joanna Olempska*

Departament Spraw Społecznych

Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa tel.(042) 6384779

92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100 fax.(042) 6384747, e-mail:srodowisko@uml.lodz.pl



Załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Nr 17/U/2017 z dnia 01.03.2017 r.

## CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

polegającego na budowie i przebudowie układu drogowo – tramwajowego w ramach ulic: al. Śmigłego – Rydza, Przybyszewskiego, Broniewskiego, Rzgowskiej i Niższej oraz modernizacji zajezdni tramwajowej Chocianowice przy ul. Pabianickiej w ramach kompleksowego programu integracji sieci niskoemisyjnego transportu publicznego w metropolii łódzkiej wraz z zakupem taboru do obsługi trasy W-Z oraz innych linii komunikacyjnych i modernizacją zajezdni tramwajowej w Łodzi.

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na budowie, przebudowie i rozbudowie układu drogowo-tramwajowego w ramach ulic: al. Śmigłego-Rydza, Przybyszewskiego, Broniewskiego, Rzgowskiej i Niższej oraz modernizacji zajezdni tramwajowej Chocianowice przy ul. Pabianickiej. Zakres planowanej inwestycji obejmuje ulice: al. Śmigłego-Rydza (od ul. Przybyszewskiego do ul. Dąbrowskiego), Przybyszewskiego (od ul. Kilińskiego do al. Śmigłego-Rydza), Broniewskiego (od al. Śmigłego-Rydza do ul. Rzgowskiej/Paderewskiego), ul. Rzgowska (od ul. Dąbrowskiego do ul. Broniewskiego), al. Śmigłego-Rydza i Niższej (od ul. Dąbrowskiego do ul. Śląskiej) oraz zajezdnię tramwajową przy ul. Pabianickiej.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje przebudowę i budowę linii tramwajowej wraz z niezbędną infrastrukturą w obrębie 5 dróg, przebudowę dwóch pętli tramwajowych oraz modernizację zajezdni tramwajowej Chocianowice.

Planowane przedsięwzięcie pn. Budowa i przebudowa układu drogowo-tramwajowego w ramach ulic: al. Śmigłego-Rydza, Przybyszewskiego, Broniewskiego, Rzgowskiej i Niższej oraz modernizacja zajezdni tramwajowej Chocianowice przy ul. Pabianickiej jest częścią projektu pn. „Kompleksowy program integracji sieci niskoemisyjnego transportu publicznego w metropolii łódzkiej wraz z zakupem taboru do obsługi trasy W-Z oraz innych linii komunikacyjnych i modernizacją zajezdni tramwajowej w Łodzi”, którego głównym celem jest poprawa dostępności komunikacyjnej miasta Łodzi przez poprawę stanu infrastruktury linii tramwajowych oraz poprawę jakości funkcjonowania systemu transportu publicznego. Całość projektu obejmuje ulice: Kopcińskiego, Nowowęglową, Rzgowską, Broniewskiego, Niższą, Dąbrowskiego, Przybyszewskiego oraz al. Śmigłego-Rydza od ul. Piłsudskiego do ul. Niższej.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje przebudowę i budowę linii tramwajowej wraz z niezbędną infrastrukturą w obrębie 5 dróg, przebudowę dwóch pętli tramwajowych oraz modernizację zajezdni tramwajowej Chocianowice. Podstawowy zakres przedsięwzięcia obejmuje:

1. Przebudowę linii tramwajowej w al. Śmigłego - Rydza na odcinku od ul. Przybyszewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) w ramach której realizowana będzie:
  - przebudowa torowiska tramwajowego;
  - przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej;
  - kompleksowa przebudowa układu zasilania sieci trakcyjnej (kable i podstacji trakcyjnej);
  - przebudowa oświetlenia drogowego;
  - przebudowa peronów przystankowych i wiat;
  - przebudowa dróg w zakresie obejmującym całą szerokość pasa drogowego wraz z jezdnią; zieleńcami, chodnikami, miejscami do parkowania;
  - budowa sygnalizacji świetlnej;
  - system obszarowego sterowania ruchem.
2. Przebudowę torowiska wraz z niezbędną infrastrukturą w ulicach: Przybyszewskiego na odc. Od ul. Kilińskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do al. Śmigłego-Rydza (bez skrzyżowania) w ramach której realizowana będzie:
  - przebudowa torowiska tramwajowego;

- przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej;
  - kompleksowa przebudowa układu zasilania sieci trakcyjnej (kabli i podstacji trakcyjnej);
  - przebudowa oświetlenia drogowego;
  - przebudowa peronów przystankowych i wiat;
  - przebudowa dróg w zakresie obejmującym całą szerokość pasa drogowego wraz z jezdnią;
  - zieleńcami, chodnikami, miejscami do parkowania;
  - budowa sygnalizacji świetlnej;
  - system obszarowego sterowania ruchem.
3. Budowę torowiska w ul. Broniewskiego na odc. od al. Śmigłego-Rydza (bez ronda Broniewskiego) do ul. Rzgowskiej/Paderewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) i przebudowa pętli Kilińskiego – Dworzec Łódź-Chojny na pętlę tramwajowo-autobusową w ramach której realizowana będzie:
- ~~budowa torowiska tramwajowego w ul. Broniewskiego z dowiązaniem do istniejących torów niezbędnych korekt na styku dowiązania;~~
  - przebudowę torowiska tramwajowego w ul. Kilińskiego na odcinku od ul. Broniewskiego do pętli tramwajowej „Chojny”;
  - przebudowa pętli Kilińskiego – Dworzec Łódź Chojny na tramwajowo-autobusową;
  - przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej;
  - kompleksowa przebudowa układu zasilania sieci trakcyjnej (kabli i podstacji trakcyjnej);
  - przebudowa oświetlenia drogowego;
  - przebudowa peronów przystankowych i wiat;
  - przebudowa drogi w zakresie obejmującym całą szerokość pasa drogowego wraz z jezdnią;
  - zieleńcami, chodnikami, miejscami do parkowania;
  - budowa sygnalizacji świetlnej;
  - system obszarowego sterowania ruchem.
4. Przebudowę torowiska w ul. Rzgowskiej na odc. od ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Broniewskiego (bez skrzyżowania) w ramach której realizowana będzie:
- przebudowa torowiska tramwajowego;
  - przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej;
  - kompleksowa przebudowa układu zasilania sieci trakcyjnej (kabli i podstacji trakcyjnej);
  - przebudowa oświetlenia drogowego;
  - przebudowa peronów przystankowych i wiat;
  - przebudowa drogi w zakresie obejmującym całą szerokość pasa drogowego wraz z jezdnią;
  - zieleńcami, chodnikami, miejscami do parkowania;
  - budowa sygnalizacji świetlnej;
  - system obszarowego sterowania ruchem.
5. Przebudowę torowiska w ciągu ulic al. Śmigłego-Rydza i Niższej na odc. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Śląskiej (ze skrzyżowaniem) wraz z pętlą tramwajową w ramach której realizowana będzie:
- przebudowa torowiska tramwajowego w al. Śmigłego-Rydza i ul. Niższej na odcinku od ul. Dąbrowskiego do ul. Śląskiej;
  - przebudowa pętli Niższa – Śląska, przy zachowaniu obecnego układu peronów tramwajowych i autobusowych;
  - przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej;
  - kompleksowa przebudowa układu zasilania sieci trakcyjnej (kabli i podstacji trakcyjnej);
  - przebudowa oświetlenia drogowego;
  - przebudowa peronów przystankowych i wiat;
  - przebudowa drogi w zakresie obejmującym całą szerokość pasa drogowego wraz z jezdnią;
  - zieleńcami, chodnikami, miejscami do parkowania;
  - budowa sygnalizacji świetlnej;
  - system obszarowego sterowania ruchem.



6. Modernizację zajezdni tramwajowej Chocianowice:

- budowa nowej hali obsługi codziennej z 2 ciągami technologicznymi, umożliwiającej obsługę nowego taboru, wraz z torowiskiem o długości ok. 130 m wraz z myjnią wyposażoną w myjnię z zamkniętym obiegiem wody;
- modernizacja istniejącego obiektu, w tym odnowienie elewacji, modernizacja podłoża, budowa nowych stanowisk podnośników, wymiana instalacji elektrycznej, wymiana pieca CO wraz z modernizacją instalacji podnośników, wymiana instalacji elektrycznej, wymiana pieca CO wraz z modernizacją instalacji CO, modernizacja poszycia dachowego w zakresie dostosowania do wymogów BHP;
- wykonanie zadaszenia torów postojowych;
- rozbudowa torowiska o nowe tory odstawcze o ok. 2600 m torowiska wraz z siecią;
- modernizacja torów nr 1-10, o łącznej długości ok. 1500 m torów wraz z wymianą 12 zwrotnic;
- wykonanie nowego toru objazdowego o długości ok. 500 m (tor nr 11);
- wykonanie parkingu wraz z nową portiernią;
- modernizacja i rozbudowa instalacji ppoż na terenie obiektu;
- budowa systemu odwodnienia terenu w raz z odprowadzeniem wody w sposób określony przez Gestora sieci;
- modernizacja i rozbudowa instalacji elektrycznej, zapewnienie energooszczędnego oświetlenia rozbudowanej i zmodernizowanej zajezdni;
- wykonanie instalacji monitoringu zajezdni wraz z systemem dostępu;
- wykonanie ciągów pieszych zgodnie z wymogami BHP na terenie zmodernizowanych torowisk;
- budowa ścieżki rowerowej na ul. Pabianickiej
- wykonanie nowego ogrodzenia.

W ramach kompleksowej przebudowy układu zasilania sieci trakcyjnej (kabli i podstacji trakcyjnej) wykonana będzie modernizacja podstacji trakcyjnych zasilających linie tramwajowe zlokalizowane przy ul. Zapolskiej 11/13, ul. Korzeniowskiego 29/31, ul. Dąbrowskiego 23, ul. Waława 7 i na zajezdni Chocianowice. Kable trakcyjne z poszczególnych podstacji wyprowadzane będą w następujących ulicach:

- z podstacji „Korzeniowskiego” w ul.: Korzeniowskiego, Tuszyńska i Paderewskiego do skrzyżowania Rzgowska, Broniewskiego, Paderewskiego;
- z podstacji „Zapolskiej”:
  - w stronę południową w ulice: Zapolskiej, Tatrzańska, Rydla, Broniewskiego i do Ronda Broniewskiego;
  - w stronę północną w ulice: Zapolskiej, Tatrzańska, Rydla, Dąbrowskiego i do skrzyżowania ul. Dąbrowskiego i al. Śmigłego-Rydza;
- z podstacji „Dąbrowskiego”:
  - w stronę południową w ul. Kilińskiego do Ronda Insurekcji Kościuszkowskiej.
  - w stronę wschodnią w ul. Dąbrowskiego do skrzyżowania ul. Dąbrowskiego i al. Śmigłego-Rydza;
  - w stronę północną w ul. Kilińskiego do skrzyżowania ul. Kilińskiego i al. Przybyszewskiego;
  - w stronę zachodnią w ul. Dąbrowskiego do skrzyżowania ul. Dąbrowskiego i ul. Rzgowskiej;
  - z podstacji „Waława” w ul. Waława do al. Śmigłego-Rydza.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przebudowę torowiska tramwajowego w ul. Przybyszewskiego, Kilińskiego, Śmigłego-Rydza, Rzgowskiej, Paderewskiego oraz Niższej. Nowe torowisko wykonane zostanie w ul. Broniewskiego. Przebudową objęte będą pętle Kilińskiego – Dworzec Łódź Chojny oraz Niższa – Śląska. Do obsługi pasażerów przewiduje się przebudowę przystanków tramwajowych z zachowaniem obecnego układu lub dostosowaniem do przebudowy ulic. Jeśli warunki terenowe pozwolą, na części ulic objętych planowanym przedsięwzięciem wybudowane zostaną pasy tramwajowo-autobusowe co pozwoli oddzielić komunikację miejską od ruchu samochodów. W ramach przedsięwzięcia wykonana zostanie przebudowa i rozbudowa sieci trakcyjnej.

W ramach układu drogowego przewiduje się przebudowę ulic w zakresie niezbędnym do wytyczenia torowiska, poszerzenie oraz wzmocnienie istniejącej nawierzchni ulic. Planuje się przebudowę następujących skrzyżowań: al. Śmigłego-Rydza z ul. Przybyszewskiego, ul. Przybyszewskiego z ul. Kilińskiego, ul. Broniewskiego z ul. Rzgowską i ul. Paderewskiego, ul. Broniewskiego z Kilińskiego, ul. Broniewskiego z al. Śmigłego-Rydza, al. Śmigłego-Rydza z ul. Śląską. W ramach planowanego przedsięwzięcia wykonane zostaną następujące zadania: korekta nienormatywnych łuków poziomych, dowiązanie się układu drogowego do zakresu przebudowy układu torowiska, przebudowa, budowa oraz likwidacja zatok autobusowych i peronów, budowa przystanków wiedeńskich, przebudowa i budowa chodników, przebudowa i budowa ścieżek rowerowych, przebudowa i budowa miejsc postojowych, przebudowa i budowa zjazdów publicznych i indywidualnych, budowa i przebudowa odwodnienia ulic – odwodnienie za pomocą kanalizacji deszczowej (budowa kanalizacji deszczowej dla odwodnienia nowych odcinków dróg, przebudowa kanalizacji deszczowej istniejących odcinków dróg (wpusty, przykanaliki), przebudowa oświetlenia drogowego, budowa kanałów technologicznych na potrzeby przyszłych gestorów sieci elektrycznych i technologicznych, przebudowa lub zabezpieczenie w niezbędnym zakresie urządzeń obcych kolidujących z przebudowywanymi ulicami, przebudowa i budowa sygnalizacji świetlnej, a także wdrożenie systemu obszarowego sterowania ruchem.

Przebudowa linii tramwajowej w al. Śmigłego-Rydza na odcinku od ul. Przybyszewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) obejmować będzie następujące prace.

W zakresie układu torowego wraz z odwodnieniem zakres przebudowy węzła Przybyszewskiego - Śmigłego-Rydza od strony północnej planuje się dowiązać do projektu przebudowy al. Śmigłego-Rydza na odcinku Piłsudskiego-Przybyszewskiego, natomiast od strony wschodniej do niedawnej przebudowy ul. Przybyszewskiego. Wyjątkiem jest konieczność ingerencji w nawierzchnię torową na początku peronu T+A w ul. Przybyszewskiego od strony wschodniej skrzyżowania, gdzie na długości około 10 m od przejścia dla pieszych wyraźnie widoczne jest wypychanie maty antywibracyjnej przy krawędzi peronu.

Geometrię torów w ul. Śmigłego-Rydza zaplanowano na prędkość 50 km/h. Wyjątkami są luki przy nieprzebudowywanych przystankach po południowej stronie węzła Przybyszewskiego- Śmigłego-Rydza oraz po północnej stronie węzła Dąbrowskiego- Śmigłego-Rydza. Międzytorze na szlaku będzie wynosiło min. 3,2 m, zwiększone w rejonie przystanków do min. 3,5 m. Geometrię torów przewiduje się dostosować do trzech przystanków tramwajowych w ul. Śmigłego-Rydza, które nie będą podlegały przebudowie. Nawierzchnia torów w ul. Śmigłego-Rydza planuje się wykonać jako torowisko zielone. Dla ułatwienia prac porządkowych na długości przystanków tramwajowych oraz na długości czynnej krawędzi peronu, ułożone zostaną wewnątrz toków szynowych oraz po obu zewnętrznych stronach toków szynowych płyty EPT.

Prędkość przejazdu tramwajów na węzle Przybyszewskiego- Śmigłego-Rydza przyjmuje się jako 10 km/h, a w ul. Przybyszewskiego 40 km/h. W węzle zaprojektowano 8 zwrotnic R50 oraz 2 zwrotnice proste. Minimalny promień łuku poziomego  $R=25$  m. Nawierzchnię torów w rejonie węzła przewiduje się wykonać w technologii podlewu ciągłego. Nawierzchnię torów na odcinkach prostych w ul. Przybyszewskiego zaplanowano jako zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych. W łukach poziomych nawierzchnia wykonana będzie w technologii podlewu ciągłego. Rozstaw torów na długości przystanku 3,50 m.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się rozbiórkę przystanku tramwajowego w ul. Przybyszewskiego po zachodniej stronie węzła. W jego miejsce wybudowany zostanie przystanek typu T+A ze zwężeniem na końcu peronu. Przewiduje się krawędź peronową z krawężnika polimerobetonowego o powierzchni przeciwpoślizgowej. Odległość osi toru od krawędzi krawężnika 1,25 m na odcinku prostym.

Zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową przewiduje się z szyn rowkowych na płycie betonowej prefabrykowanej z zastosowaniem mat antywibracyjnych. Nawierzchnię toru dla torowiska zielonego przewiduje się z szyn rowkowych na podkładach storunobetonowych na podlewie z poliuretanu z zastosowaniem geowłókniny filtracyjnej. Wypełnienie torowiska zielonego humusem pod darnią układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym Nawierzchnię

torowiska w podlewie ciągłym przewiduje się z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem maty antywibracyjnej.

W terenie zielonym za torowiskiem tramwajowym zostaną posadowione słupy sieci trakcyjnej, które kolidować będą z istniejącym drenażem. Przewiduje się w miejscach kolizji obejście słupów poprzez zamontowanie na istniejącym drenażu łuków i połączenie ich z odcinkami prostymi drenażu. W miejscach gdzie nie ma drenażu w międzytorzu przewiduje się wykonać odwodnienie za pomocą drenów w pełni sączących oraz drenokolektorów częściowo sączących. Tory tramwajowe na skrzyżowaniu al. Śmigłego Rydza i ul. Prądyńskiego posadowione zostaną na płycie. W miejscu połączenia płyty z terenem zielonym przewiduje się odwodnienie liniowe. W ulicy Prądyńskiego torowisko wykonane będzie na płycie, przewiduje się ułożenie między szynami poprzecznego odwodnienia liniowego w postaci korytek przykrytych rusztem żeliwnym.

Przewiduje się również wykonanie studzienek dla odwodnienia punktowego nawierzchni przy szynach, odwodnienie napędów zwrotnic, odwodnienie przyrządów wyrównawczych. Istniejące studzienki przykryte są płytami betonowymi, z uwagi iż płyty są częściowo połamane planuje się wymienić je na nowe. Na całej długości przewiduje się czyszczenie i udroźnienie istniejącego drenażu. Odprowadzenie wody z odwodnienia torowiska nastąpi do sprawnego systemu kanalizacji miejskiej. W zakresie układu drogowego wraz z odwodnieniem planowane przedsięwzięcie obejmuje wlot ul. Przybyszewskiego od strony zachodniej.

W odniesieniu do al. Rydza-Śmigłego przewiduje się klasę drogi GP o prędkości projektowej  $V_p=70$  km/h. Zakres przebudowy układu drogowego dowiązuje się do zakresu przebudowy układu torowiska zlokalizowanego w ciągu pasa dzielącego. Na większości długości odcinka zakres przebudowy obejmuje korektę istniejących krawężników oraz wykonanie nowej nawierzchni w wyniku frezowania warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwpękaniową. Przewiduje się szerokość pasa ruchu 3,50 m (pas skrajny od strony torowiska) oraz po 3,25 m dla pasów przylegających. Ponadto skrajny pas prawy oddzielony jest od krawężnika opaską o szerokości 0,50 m, w której zlokalizowano ściek przykrawężnikowy oraz wpusty. Z uwagi na znaczną powierzchnię odwadnianą przewiduje się zwiększenie ilości wpustów ulicznych.

W sytuacji konieczności skorygowania krawężników poza zakres istniejącej nawierzchni przewiduje się pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach. Planuje się kategorię ruchu KR6. Na połączeniu starej i nowej nawierzchni przewiduje się zastosować taśmę bitumiczną.

Przewiduje się budowę nowych przystanków autobusowych w rejonie przystanku tramwajowego na wysokości ul. Grota-Roweckiego. Od strony jezdni zachodniej planuje się wydłużenie istniejącego pasa wyłączenia (stanowiącego wylot w kierunku ul. Przędzalnianej) w celu lokalizacji przystanku. Peron przewiduje się wykonać nawierzchnią z kostki betonowej, z wydzieleniem powierzchni zielonej pod rosnące w tym miejscu drzewa. Ponadto przewiduje się przebudowę istniejącej ścieżki rowerowej oraz chodnika – jako dowiązanie do nowego układu. Od strony jezdni wschodniej przewiduje się budowę nowej tzw. zatoki otwartej o dł. ok. 50 m i szerokości 3,0 m zlokalizowanej za wylotem ul. Grota-Roweckiego. Peron o szerokości 2,0 m z kostki betonowej. Nawierzchnia zatoki z betonu cementowego.

Przewiduje się przebudowę istniejącego ciągu chodnika wzdłuż wschodniej jezdni ulicy Śmigłego-Rydza na ciąg pieszo-rowerowy. Planuje się ciąg o szerokości 2,50 m – 3,50 m (szerokość zmienna z uwagi na wyeliminowanie kolizji z rosnącymi drzewami) o nawierzchni asfaltowej.

W odniesieniu do ul. Przybyszewskiego przewiduje się klasę drogi Z o prędkości projektowej  $V_p=50$  km/h. Zakres przebudowy układu drogowego obejmuje wlot ul. Przybyszewskiego na skrzyżowaniu z ul. Śmigłego-Rydza i dowiązuje się do zakresu przebudowy układu torowiska zlokalizowanego pośrodku. Przewiduje się przystanek tramwajowo-autobusowy. Przewiduje się budowę dwóch pasów po 3,50 m każdy bezpośrednio przed skrzyżowaniem. Na jezdni stanowiącej wlot na skrzyżowanie przewiduje się poszerzenie istniejącej nawierzchni. Przewiduje się konstrukcję poszerzenia KR4. Na jezdni stanowiącej wylot ze skrzyżowania planuje się zanikanie pasa skrajnego (lewego). Dodatkowo planuje się przebudowę układu chodników i ścieżek rowerowych na skrzyżowaniu.

Planowane konstrukcje nawierzchni:

- a. Nawierzchnia jezdni ul. Śmigłego-Rydza (KR6):
  - warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;
- b. Nawierzchnia jezdni ul. Przybyszewskiego (KR4):
  - warstwa ściernalna z SMA z polimeroasfaltem;
  - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
- c. Konstrukcja nawierzchni betonowej zatoki autobusowej (jezdni wschodnia ul. Śmigłego-Rydza w rejonie wlotu ul. Grota-Roweckiego):
  - warstwa z betonu cementowego ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych,

Przyjęta konstrukcja nawierzchni zjazdów z warstwy ściernalnej z kostki betonowej;

Przyjęta konstrukcja nawierzchni ścieżek rowerowych oraz ciągu pieszo-rowerowego:

- warstwa ściernalna z betonu asfaltowego;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;

Przyjęta konstrukcja nawierzchni chodników (poza przejściami przez torowisko) – warstwa ściernalna z kostki betonowej;

W rejonach przystanków autobusowych i tramwajowych przewiduje się krawężnik polimerobetonowy. Między krawężnikami a terenami zielonymi przewiduje się opaski (tzw. bezpieczniki) o szerokości 0,50 m (łącznie z szerokością krawężnika) z kostki betonowej i obramowanymi od strony zieleńca obrzeżem betonowym.

W rejonie przejść dla pieszych, dla osób słabo i niedowidzących, przewiduje się zastosować płyty wskaźnikowe rowkowane, białe, układane w dwóch rzędach. W przypadku zastosowania rozdzielonego układu ścieżki rowerowej oraz chodnika, pomiędzy ciągami przewiduje się trójpodział w postaci 3 rzędów kostki granitowej. Na wszystkich chodnikach, ścieżkach rowerowych oraz ciągach pieszo-rowerowych przewiduje się obramowanie obrzeżami betonowymi. Przewiduje się oznakowanie poziome grubowarstwowe.

W celu odwodnienia nawierzchni jezdni, chodników i ścieżki rowerowej w al. Śmigłego-Rydza przewiduje się nowe wpusty, natomiast istniejące ulegną wymianie na nowe. Ścieki deszczowe odbierane będą przez wpusty uliczne krawężnikowe z osadnikiem, które będą podłączone do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej.

Przebudowa torowiska wraz z niezbędną infrastrukturą w ulicach: Przybyszewskiego na odc. od ul. Kilińskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do al. Śmigłego-Rydza (bez skrzyżowania) zrealizowana będzie zgodnie z opisem:

- Z zakresie układu torowego wraz z odwodnieniem planowany układ torowy rozpoczyna się na skrzyżowaniu ulic Przybyszewskiego – Kilińskiego. Planuje się zmianę istniejącej geometrii skrzyżowania, poprzez skorygowanie kierunków wjazdów na węzeł, co skutkuje zmianami w usytuowaniu chodników oraz obszarów zielonych. Istniejący układ zawiera wiele odcinków krzywoliniowych w obrębie węzła, co powoduje niekomfortowy przejazd.
- Układ torowy na skrzyżowaniu planuje się wykonać z nawierzchni na płycie betonowej. Przewiduje się wszystkie relacje skrętne z ograniczeniem prędkości na całym węźle 10 km/h, co podyktowane jest geometrią w planie (łuki o promieniach 25 m i 35 m).
- Po zachodniej stronie skrzyżowania, po południowej stronie torów w ul. Przybyszewskiego przewiduje się przystanek wiedeński tramwajowo-autobusowy.
- Po północnej stronie skrzyżowania, po zachodniej stronie ulicy Kilińskiego planuje się przystanek wiedeński tramwajowo-autobusowy. Na jego wysokości międzytorze wyniesie 3,5 m, a ograniczenie prędkości na tym fragmencie trasy to 30 km/h, związane to jest z planowanymi łukami poziomymi o promieniu 150 m.
- Na południe od skrzyżowania układ tramwajowy przeprowadzony jest ulicą Kilińskiego. Po wschodniej stronie torów planuje się przystanek wiedeński tramwajowo-autobusowy, na jego wysokości międzytorze wyniesie 3,5 m.
- Układ torowy na wschód od skrzyżowania poprowadzony jest ulicą Przybyszewskiego. Po północnej stronie torów planuje się przystanek wiedeński tramwajowo-autobusowy. Na jego wysokości międzytorze wyniesie ok. 3,2 m. Dzięki wykorzystaniu dość dużych promieni łuków poziomych (450 m, 500 m) układ torowy pozwala na jazdę z prędkością 40 km/h. Za przystankiem międzytorze wynosi 3,2 m. Przed skrzyżowaniem ulic Przybyszewskiego i

Łęczyckiej zaplanowano 2 perony tramwajowo-autobusowe, na ich wysokości międzytorze planuje się poszerzyć do 4 m.

- Wszystkie zwrotnice na odcinku mają promień łuku równy 50 m.
- Krawędź peronową planuje się wykonać z krawężnika polimerobetonowego o powierzchni przeciwpoślizgowej. Odległość osi toru od krawędzi krawężnika 1,25m na odcinku prostym.
- Planowana nawierzchnia przystanku tramwajowego z płyt betonowych bezfazowych;
- W łukach o promieniu R50 i mniejszym przewiduje się zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.
- Zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową przewiduje się z szyn rowkowych na płycie betonowej prefabrykowanej z zastosowaniem mat antywibracyjnych.
- Nawierzchnię torowiska w podlewie ciągłym przewiduje się z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem maty antywibracyjnej.
- W zakresie przebudowy układu drogowego wraz z odwodnieniem przewiduje się przebudowę odcinka ul. Przybyszewskiego od skrzyżowania z ul. Kilińskiego do al. Śmigłego-Rydza oraz odcinek ul. Kilińskiego od stacji benzynowej do ulicy Zarzewskiej.
- Planowane podstawowe parametry techniczno – użytkowe ul. Przybyszewskiego:
  - o klasa drogi: Z (1x2);
  - o kategoria ruchu: KR 5;
  - o prędkość projektowa  $V_p=V_m$ : 60 km/h;

W ramach przebudowy ul. Przybyszewskiego przewiduje się przeprowadzenie następujących robót drogowych:

- częściową rozbiórkę jezdni poprzez mechaniczne frezowanie istniejących warstw bitumicznych nawierzchni ul. Przybyszewskiego i Kilińskiego,
- rozbiórkę całej konstrukcji nawierzchni jezdni w miejscach zmiany przebiegu istniejącej drogi, w zakresie korekt łuków poziomych i przebudowy skrzyżowań,
- na poszerzeniach jezdni wykonanie koryta i wykonanie podbudowy oraz warstw: wiążącej i ścieralnej z asfaltu dla osiągnięcia wymaganej nośności 115 kN/oś przy założonej kategorii ruchu,
- budowę czterech przystanków wiedeńskich,
- budowę trzech peronów autobusowo - tramwajowych,
- budowę zatok postojowych z miejscami parkingowymi usytuowanymi równoległe do jezdni,
- budowę zatoki postojowej dla pojazdów TAXI,
- budowę nowych i przebudowę istniejących chodników,
- przebudowę nowych i budowę istniejących zjazdów indywidualnych z kostki granitowej,
- budowę wysp kanalizujących ruch w obrębie skrzyżowania z ul. Łęczycką
- zawężenie szerokości jezdni ul. Przędzalnianej po stronie północnej z 8,5m do 6,0m
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu dla przebudowywanych ulic.

Planowana nawierzchnia na ul. Przybyszewskiego (KR5) :

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;

Planowana nawierzchnia ul. Kilińskiego (KR4) na przewidziana w miejscach poszerzenia:

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;

Planowana nawierzchnia chodnika / azylu dla pieszych z płytek betonowych.

Planowana nawierzchnia miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej.

Planowana nawierzchni zjazdów z kostki kamiennej.

Budowa torowiska w ul. Broniewskiego na odc. od al. Śmigłego-Rydza (bez ronda Broniewskiego) do ul. Rzgowskiej/Paderewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) i przebudowa pętli Kilińskiego – Dworzec Łódź-Chojny na pętlę tramwajowo-autobusową.

Planowany układ zaczyna się na ulicy Paderewskiego, torem na nawierzchni z płytą betonową o rozstawie osi 3,6 m. Przed skrzyżowaniem z ulicą Rzgowską przewiduje się dwa przystanki tramwajowo-autobusowe. Układ torowy na skrzyżowaniu pozwala na jazdę na wprost ulicą Broniewskiego, ale także w obu kierunkach ulicy Rzgowskiej. Małe promienie łuków sprawiają, że prędkość na całym węźle ograniczona jest do 10 km/h.

Za węzłem tory biegną na północny-wschód ulicą Broniewskiego, międzytorze wynosi w tym miejscu 3.6 m, aż do planowanych przystanków tramwajowo-autobusowych zlokalizowanych przed Rondem Insurekcji Kościuszkowskiej, na wysokości tych peronów międzytorze wynosi 4 m. Ten fragment układu torowego pozwala na jazdę z prędkością 40 km/h. Na Rondzie Insurekcji Kościuszkowskiej dochodzi do skrzyżowania układu torowego w ciągu ulicy Broniewskiego z torami w ciągu ulicy Kilińskiego, w ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się, że skrzyżowanie to będzie pozwalało na jazdę w dowolnym z czterech kierunków. Łuki poziome, których wymaga skrzyżowanie, mają niewielkie promienie, zaczynające się od 25 m. Prędkość przejazdu przez skrzyżowanie ogranicza się więc do 10 km/h. Na północ od Ronda Insurekcji Kościuszkowskiej nawierzchnia torowiska przechodzi w nawierzchnię zieloną, o międzytorzu równym 3,5 m. Po zachodniej stronie torów przewiduje się peron tramwajowy o wymiarach. Na południe od ronda układ torowy zmienia nawierzchnię na zieloną, a po jego wschodniej stronie przewiduje się przystanek tramwajowy, na jego długości międzytorze wynosi 3,5 m. Dalej, dzięki promieniom o dużym łuku (500 m), jazda jest możliwa z prędkością 50 km/h, międzytorze zaś zwęża się do 3 m. W okolicach ulicy Karpiej nawierzchnia zmienia się, przechodzi na płytę betonową, zaczyna się pętla tramwajowa Chojny. Na jej terenie prędkość ogranicza się do 10 km/h. Łuki na pętli mają niewielkie promienie (25 m), pojawia się także dodatkowy tor. Przy pętli planuje się łącznie 3 perony. Po stronie południowej pętli, jeszcze przed wyodrębnieniem dodatkowego toru, znajduje się peron tramwajowo-autobusowy. Po stronie północnej pętli, w miejscu, gdzie występują już dwa tory, znajduje się jeszcze jeden peron, Na międzytorzu przewiduje się także dodatkowo peron tramwajowy. Na wschód od Ronda Insurekcji Kościuszkowskiej tory biegną ulicą Broniewskiego, łuki o promieniach 200 m pozwalają na jazdę z prędkością 40 km/h. Jeszcze przed skrzyżowaniem z ulicą Kraszewskiego planuje się dwa perony tramwajowo-autobusowe. Na ich długości międzytorze wynosi 4 m. Dalej, za łukami o promieniach 250 m i 300 m, aż do końca odcinka dopuszczalna prędkość rośnie do 50 km/h, a międzytorze zwęża się do 3 m.

Wszystkie zwrotnice na odcinku mają promień łuku równy 50 m.

Planowana nawierzchnia przystanku tramwajowego jest z płyt betonowych bezfazowych.

W łukach o promieniu R50 i mniejszym przewiduje się zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.

Zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową przewiduje się z szyn rowkowych na płycie betonowej prefabrykowanej z zastosowaniem mat antywibracyjnych.

Nawierzchnię toru dla torowiska zielonego przewiduje się z szyn rowkowych na podkładach storunobetonowych na podlewie z poliuretanu z zastosowaniem geowłókniny filtracyjnej. Wypełnienie torowiska zielonego humusem pod darniną układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym

Nawierzchnię torowiska w podlewie ciągłym przewiduje się z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem maty antywibracyjnej.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia w zakresie układu drogowego przewiduje się następujące roboty drogowe:

- częściowa rozbiórka jezdni poprzez mechaniczne frezowanie istniejących warstw bitumicznych nawierzchni;
- rozbiórka całej konstrukcji nawierzchni jezdni w miejscach zmiany przebiegu istniejącej drogi, w zakresie korekt łuków poziomych i przebudowy ronda Insurekcji Kościuszkowskiej oraz skrzyżowania ul. Niższej z ul. Śląską i ul. Orkana, zawężenie jezdni ul. Broniewskiego do dwóch lub trzech pasów ruchu;
- na poszerzeniach jezdni wykonanie koryta i wykonanie podbudowy oraz warstw bitumicznych: wiążącej i ścieralnej dla osiągnięcia wymaganej nośności 115 kN/oś przy założonej kategorii ruchu;
- likwidacja i przebudowa zatok autobusowych, budowę peronu autobusowego na ul. Kilińskiego;

- umożliwienie autobusom korzystanie z zintegrowanych przystanków tramwajowo-autobusowych poprzez zaprojektowane wjazdów i zjazdów z torowiska, w tym wydzielony pas z przeznaczeniem dla włączającego się do ruchu autobusu na północnej jezdni po wschodniej stronie ronda Insurekcji Kościuszkowskiej;
- przebudowa pętli Łódź Chojny i budowa peronów autobusowo – tramwajowych w sposób umożliwiający bezpośrednią przesiadkę;
- budowa nowej oraz przebudowę istniejącej bitumicznej ścieżki rowerowej;
- budowa nowych i przebudowę istniejących chodników;
- budowa bitumicznych ciągów pieszo-rowerowych;
- przebudowa zjazdów z kostki granitowej;
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu dla przebudowywanych ulic.

Przewiduje się nową nawierzchnię ul. Broniewskiego (KR5):

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;

Nowa nawierzchnia ul. Kilińskiego i Śląskiej (KR4):

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;

Planowana nawierzchnia chodnika/azyłu dla pieszych z płytek betonowych;

Planowana nawierzchnia ścieżki rowerowej/ciągu pieszo-rowerowego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;

Planowana nawierzchnia miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej.

Planowana nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej.

Przebudowa torowiska w ul. Rzgowskiej na odc. od ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Broniewskiego (bez skrzyżowania).

- W zakresie układu torowego wraz z odwodnieniem planowany układ torowy zaczyna się na północ od skrzyżowania ulicy Rzgowskiej z ulicą Broniewskiego/Paderewskiego. Cały odcinek planuje się jako nawierzchnię na płycie betonowej. Międzytorze zostaje poszerzone do 3,5 m, co łączy się z projektowaną geometrią węzła przedstawioną w odrębnym opracowaniu. Dla obu torów planuje się przystanki wiedeńskie tramwajowo-autobusowe, jednak w związku z istniejącą zabudową wzdłuż ul. Rzgowskiej, przystanki będą rozsunięte o ok. 10 m.
- Za przystankami planuje się układ torów tramwajowych na przejazd z prędkością 40 km/h aż do końca odcinka. Międzytorze na całym odcinku minimum 3,2 m.
- Przed skrzyżowaniem z ulicą Leczniczą po wschodniej stronie układu torowego planuje się przystanek wiedeński tramwajowo-autobusowy. Taki sam przystanek przewiduje się po zachodniej stronie torów, za skrzyżowaniem z ulicą Piaseczną. Na długości przystanków międzytorze wynosi 3,3m.
- Przewiduje się krawędź peronową z krawężnika polimerobetonowego koloru żółtego o powierzchni przeciwpoślizgowej. Odległość osi toru od krawędzi krawężnika 1,25 m na odcinku prostym.
- Przewiduje się nawierzchnię przystanku tramwajowego z płyt betonowych bezfazowych;
- Zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową przewiduje się z szyn rowkowych na płycie betonowej prefabrykowanej z zastosowaniem mat antywibracyjnych.
- Nawierzchnię torowiska w podlewie ciągłym przewiduje się z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem maty antywibracyjnej.

Układ drogowy wraz z odwodnieniem:

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia w zakresie ul. Rzgowskiej przewiduje się przeprowadzenie następujących robót drogowych:

- częściową rozbiórkę jezdni poprzez mechaniczne frezowanie istniejących warstw bitumicznych nawierzchni;

- rozbiórkę całej konstrukcji nawierzchni jezdni w miejscach zmiany przebiegu istniejącej drogi, w zakresie korekt łuków poziomych i przebudowy skrzyżowań;
- na poszerzeniach jezdni wykonanie koryta i wykonanie podbudowy oraz warstw: wiążącej i ścieralnej z asfaltu dla osiągnięcia wymaganej nośności 115 kN/oś przy założonej kategorii ruchu;
- budowę czterech przystanków wiedeńskich;
- budowę zatok postojowych z miejscami parkingowymi usytuowanymi równolegle lub prostopadle do jezdni;
- budowę nowych i przebudowę istniejących chodników;
- przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów indywidualnych z kostki granitowej;
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu dla przebudowywanych ulic.

Planowana nowa nawierzchnia ul. Rzgowskiej (KR4):

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;

Planowana nawierzchnia chodnika / azylu dla pieszych z płytek betonowych;

Planowana nawierzchnia miejsc postojowych z kostki kamiennej

Planowana nawierzchnia zjazdów z kostki kamiennej

Przebudowa torowiska w ciągu ulic al. Śmigłego-Rydza i Niższej na odc. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Śląskiej (ze skrzyżowaniem) wraz z pętlą tramwajową:

- Na rondzie Broniewskiego planuje się trzy przystanki tramwajowe w lokalizacji po zjeździe ze skrzyżowania. W ul. Broniewskiego planuje się nową linię tramwajową z nawierzchnią na płycie betonowej przystosowaną także do ruchu autobusów oraz peron tramwajowo-autobusowy.
- Na Rondzie Broniewskiego planowany układ torowy rozgałęzia się w kierunkach północnym i południowym. Na całym węźle, w związku z niewielkimi promieniami łuków, ogranicza się prędkość do 10 km/h. Przewiduje się nawierzchnię w podlewie ciągłym.
- Po północnej stronie ronda (al. Śmigłego-Rydza) międzytorze wynosi 3,7 m, a nawierzchnia przechodzi w torowisko zielone. Po stronie wschodniej zaprojektowano peron tramwajowy. Za peronem prędkość maksymalna wzrasta do 50 km/h, międzytorze zaś zżęza się do 3,6 m. Przed skrzyżowaniem z ulicą Dąbrowskiego układ torowy łączy się z torami projektowanymi w ramach innego zadania. Prędkość dozwolona w tym miejscu wynosi 40 km/h.
- Na południe od ronda (ul. Niższa) planowana nawierzchnia przechodzi w torowisko zielone o międzytorzu 3,9 m. Po zachodniej stronie torów zaplanowano przystanek tramwajowy. Dalej na południe, biegnąc wzdłuż ulicy Niższej, planowany układ torowy dzięki promieniom łuków >300 m umożliwia jazdę z prędkością 50 km/h. Przed pętlą tramwajową, na wysokości istniejących peronów przewiduje się zmianę nawierzchni, tory na całej pętli przewiduje się na płycie betonowej. Konstrukcja pętli opiera się na łukach o niewielkich promieniach (25 m, 30 m) i na jej całym terenie prędkość ogranicza się do 10 km/h. Na pętli zaprojektowano łącznie trzy tory.
- Wszystkie zwrotnice na odcinku mają promień łuku równy 50 m.
- Planowana nawierzchnia przystanku tramwajowego z płyt betonowych bezfazowych;
- W łukach o promieniu R50 i mniejszym przewiduje się zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.
- Zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową przewiduje się z szyn rowkowych na płycie betonowej prefabrykowanej z zastosowaniem mat antywibracyjnych.
- Nawierzchnię toru dla torowiska zielonego przewiduje się z szyn rowkowych na podkładach storunobetonowych na podlewie z poliuretanu z zastosowaniem geowłókniny filtracyjnej. Wypełnienie torowiska zielonego humusem pod darniną układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym

Nawierzchnię torowiska w podlewie ciągłym przewiduje się z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem maty antywibracyjnej.

W ramach przebudowy przewiduje się przeprowadzenie następujących robót drogowych:



- korekta przebiegu pasów ruchu na rondzie Broniewskiego, w tym zmiana kierunkowa na wlocie zachodnim ul. Broniewskiego, zawężenie jezdni do trzech pasów ruchu na wlocie ul. Niższej (pas w lewo, na wprost, na wprost - prawo);
- przebudowa pętli tramwajowej, w tym budowa nowego budynku, ułożenie nowej nawierzchni bitumicznej i wyznaczenie miejsc postojowych dla autobusów, umożliwiające korzystanie autobusom komunikacji miejskiej;
- częściową rozbiórkę jezdni poprzez mechaniczne frezowanie istniejących warstw bitumicznych nawierzchni;
- rozbiórkę całej konstrukcji nawierzchni jezdni w miejscach zmiany przebiegu istniejącej drogi, w zakresie korekt łuków poziomych i przebudowy ronda Broniewskiego oraz skrzyżowania ul. Niższej z ul. Śląską i ul. Orkana;
- na poszerzeniach jezdni wykonanie koryta i wykonanie podbudowy oraz warstw bitumicznych: wiążącej i ścieralnej dla osiągnięcia wymaganej nośności 115 kN/oś przy założonej kategorii ruchu;
- przebudowę zatok postojowych z miejscami parkingowymi usytuowanymi równolegle lub prostopadle do jezdni;
- przebudowę zatok autobusowych;
- budowę nowej wzdłuż ul. Niższej ścieżki rowerowej oraz przebudowę istniejącej bitumicznej ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Broniewskiego i al. Śmigłego-Rydza;
- budowę nowych i przebudowę istniejących chodników;
- przebudowę istniejących zjazdów z kostki granitowej;
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu dla przebudowywanych ulic.

Planowana nowa nawierzchnia al. Śmigłego-Rydza (KR6):

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;

Planowana nowa nawierzchnia ul. Broniewskiego (KR5):

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;

Planowana nowa nawierzchnia na ul. Niższej i Śląskiej (KR4) :

- warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;

Planowana nawierzchnia chodnika / azyłu dla pieszych z płytek betonowych:

Planowana nawierzchnia ścieżki rowerowej/ciągu pieszo-rowerowego :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego

Planowana nawierzchnia miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej:

- betonowa kostka brukowa;

Planowana nawierzchnia zjazdów z kostki kamiennej

Modernizacja zajezdni tramwajowej Chocianowice.

W wyniku planowanej inwestycji lokalizacja głównego wjazdu na teren zajezdni od strony ulicy Pabianickiej nie ulegnie zmianie. Istniejący, nieutwardzony parking dla samochodów pracowników znajdujący się na wschód od budynku dawnej elektrowni zostanie przebudowany i wyposażony w wiatę dla rowerów. Zakłada się wykonanie drogi obwodowej, która umożliwi dojazd na zaplecze zajezdni. Układ torów tramwajowych podlega częściowej przebudowie, planowane jest wykonanie m.in. dodatkowych torów odstawczych i objazdowych. W ciągu ul. Pabianickiej wybudowany zostanie odcinek ciągu pieszo-rowerowego o długości ok. 115 m.

Konstrukcja chodnika:

- płytki betonowe;

Konstrukcja nawierzchni miejsc parkingowych:

- betonowa kostka brukowa;

Konstrukcja nawierzchni jezdni, zjazdu:

- betonowa kostka brukowa;

Przykładowa konstrukcja nawierzchni torowej na płycie żelbetowej:

- szyna rowkowa wkładkami betonowymi w masach zalewowych;
- płyta betonowa ze zbrojeniem rozproszonym;
- masa podlewowa;
- dolna płyta zbrojona z betonu ze zbrojeniem stalowym;
- mata antywibracyjna;
- podlewka z betonu samozagęszczającego;
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego;
- wzmocnienie gruntu.

Przykładowa konstrukcja nawierzchni toru dla torowiska na podsypce:

- szyna rowkowa;
- przekładka amortyzująca;
- przymocowanie sprężyste;
- betonowy podkład poprzeczny;
- podsypka tłuczniowa min. 25cm;
- wzmocnienie gruntu.

Planowana modernizacja i rozbudowa ma na celu polepszenie jakości i zwiększenie funkcjonalności obecnych hal remizy tramwajowej. W istniejącym budynku remizy należy przeprowadzić gruntowny remont zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz obiektu obejmujący część budowlaną, instalacyjną i wyposażenie specjalistyczne. Należy zmodernizować stanowiska naprawcze i postojowe, poprzez instalację nowych urządzeń, częściową przebudowę stanowisk, montaż nowych balkonów, podnośników i żurawi. W części modernizowanej przewiduje się następujące zmiany:

Tor nr 8 – tor ten pozostaje jako bezkanałowy, w części obecnej myjni manualnej należy umiejscowić stanowisko zaprawek malarskich, przednia część toru przeznaczona będzie jako tor postojowy dla ciągnika szynowo- drogowego i zapasowych wózków tramwajowych. Tylną attykę tej części należy poprowadzić w linii prostej.

Tory 5, 6 – Wydłużono stanowiska bezkanałowe z 20 m do 40 m. Stanowiska te należy wyposażyć wg poniższej kolejności: 12-kolumnowe zestawy podnośników wagonowych (uniwersalne dla wszystkich typów tramwajów), bezpośrednio za podnośnikami dwie obrotnice do wózków, umożliwiające ich odwracanie i przemieszczanie pomiędzy torami 5 i 6 (z fragmentem prostokątnego toru), następnie żuraw do podnoszenia wózków o udźwigu 5 ton, z ramieniem umieszczonym obrotowo umożliwiającym obsługę obu torów. Na pozostałym odcinku zachowane zostaną kanały robocze z tzw. kieszeniami oraz istniejący balkon obsługujący tor 5 i 6. W kanałach zainstalowane będą dwa podnośniki uniwersalne o udźwigu 1000 kg z możliwością przesuwu wzdłuż kanałów.

Tor 7 – Wydłużono kanał na pełną długość hali (ok. 80 m), po prawej stronie toru projektuje się 2 balkony o długości 30 m tworząc dwa uniwersalne stanowiska przeglądowo-naprawcze

Na wszystkich odcinkach torów 5-7 należy zastosować sztywną, odsuwaną sieć trakcyjną.

Tor 3 i 4 – Układ torów, kanałów i urządzeń zachowuje się bez zmian. Na torze nr 4 zaleca się ustawienie podnośnika do silników trakcyjnych. Istniejący żuraw o udźwigu 1 tony należy przebudować tak, by mógł on obsługiwać oba tory. Wzdłuż istniejącego balkonu należy zastosować sztywną, odsuwaną sieć trakcyjną.

Tor 2 – W środkowej części kanału powinna zostać zainstalowana tokarka podtorowa umożliwiająca toczenie kół wszystkich typów eksploatowanych wagonów. Tor należy wyposażyć w przeciągarkę linową do przesuwania toczonych pojazdów. Na całej długości kanału należy zastosować sztywną, odsuwaną sieć trakcyjną.

Tor 1 – Tor zostanie wyłączony z użytkowania.

Budynek administracyjno-socjalny – powiększone zostanie pomieszczenie socjalne dla motorniczych, które obecnie jest za małe w stosunku do potrzeb. W tylnej części hali umiejscowiono zmodernizowaną

akumulatorownię i pomieszczenie mieszczące urządzenia obsługujące myjnię automatyczną. Wszystkie pomieszczenia w tej hali muszą być dostępne w ruchu ciągłym (24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu).

Dobudowywana hala – Będzie miała szerokość ok 12,4 m i wysokość ok 6,5 m. Wysokość atyki rozbudowywanej części należy dostosować do wysokości atyki hali sąsiadującej. Dobudowywana hala będzie mieścić stanowiska do wykonywania codziennej obsługi taboru, składające się z 3 części na dwóch równoległych torach (tor 10 i 9):

- myjni automatycznej;
- części wyposażonej w kanał roboczy i balkon o długości ok. 35 m do technicznych przeglądów;
- części bezkanałowej o dł. ok 35 m, na której odbywa się uzupełnianie piasku i sprzątanie wewnętrzne tramwajów za pomocą odkurzacza centralnego. Odkurzacze powinny mieć przy każdym z torów po jego prawej stronie 6 wlotów do szybkiego mocowania węża ssącego. Do uzupełniania piasku należy przewidzieć po dwa dystrybutory stacjonarnego urządzenia do uzupełniania piasku.

Pomiędzy dobudowywaną halą a istniejącym zespołem dawnej elektrowni tramwajowej poprowadzić należy tor nr 11 pełniący rolę toru objazdowego.

Sposób posadowienia należy potwierdzić po wykonaniu szczegółowych badań geotechnicznych. Przyjęto posadowienie bezpośrednie, stopy i ławy żelbetowe, ściany fundamentowe żelbetowe lub z bloczków betonowych. Należy przewidzieć zabezpieczenie fundamentów budynku istniejącego podczas wykonywania prac ziemnych.

W części projektowanej konstrukcja hali lekka, stalowa w układzie ram. Konstrukcję w części istniejącej należy poddać szczegółowej inwentaryzacji i oględzinom, w przypadku stwierdzenia zarysowań, pęknięć, korozji i innych uszkodzeń lub przekroczenia stanów granicznych użytkowania należy opracować program napraw, który zostanie włączony do projektu budowlanego.

W części nowo projektowanej ściany zewnętrzne wykonane z płyt warstwowych o odpowiednich parametrach cieplnych i odporności ogniowej ustalonej zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej uzgodnionymi na etapie projektowania. Przyjęto ściany z płyt warstwowych wypełnionych wełną mineralną o grubości 20 cm. Elewację ściany frontowej należy zharmonizować pod względem charakteru i wyrazu architektonicznego z istniejącymi halami naprawczymi. Projekt elewacji frontowej będzie przedmiotem uzgodnienia z Miejskim Konserwatorem Zabytków dla miasta Łodzi.

Ściany w części istniejącej murowane z cegły pełnej lub bloczków w zależności od okresu powstawania. Elewacje tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Tynki w wielu miejscach zdegradowane i odspajające się należy przewidzieć ich renowację łącznie z wymianą obróbek blacharskich i orynnowania.

Bramy wjazdowe dla tramwajów będą stalowe, pełne z automatyką do otwierania. Należy przewidzieć wymianę bram w części istniejącej i ich unifikację z częścią projektowaną.

W części projektowanej dach będzie dwuspadowy, dla połączy ze spadkiem w kierunku istniejącego budynku należy wykonać koryto odwadniające wspólne dla obydwu części budynku. Pokrycie dachu z warstwy termoizolacyjnej (wełna mineralna) i papy termozgrzewalnej lub membrany dachowej. Konstrukcja dachu hali z samonośnych arkuszy blachy trapezowej opartych na ryglach konstrukcji głównej i dodatkowych płatwiach. Na dachu zaprojektować świetliki pasmowe.

Dachy w części istniejącej należy poddać pracom modernizacyjnym polegającym m.in. na wymianie poszycia dachu, obróbek blacharskich i orynnowania, świetlików pasmowych itp. Dach istniejący należy doprowadzić do jednolitego standardu z częścią projektowaną.

Budynek projektowany należy wyposażać w następujące instalacje:

- wodociągową i kanalizacyjną;
- elektryczną i teletechniczną;
- odgromową;
- ogrzewczą realizowaną za pomocą nagrzewnic gazowych lub pompy ciepła;
- instalacje słaboprądowe w zakresie monitoringu, kontroli dostępu i automatyki;
- instalacje związane z ochroną przeciwpożarową w zakresie zgodnym z ustalonymi warunkami ochrony p.poż.;
- technologiczną dla myjni;

- technologiczną dla potrzeb obsługi codziennej i serwisowania m.in. odkurzanie centralne, uzupełnianie piasku, instalację sprężonego powietrza itp.

W budynku istniejącym należy przewidzieć remont instalacji wewnętrznych i doprowadzenie ich do jednolitego standardu z częścią projektowaną.

Podstacja trakcyjna „Zapolskiej” zasilająca sieć trakcyjną w al. Śmigłego-Rydza, ul. Broniewskiego, ul. Niższej i ul. Dąbrowskiego. W podstacji projektuje się nową rozdzielnicę średniego napięcia 15kV RSN wolnostojącą. Projektuje się również nową rozdzielnicę prądu stałego RPS w wersji wolnostojącej. Wymienione zostaną również pozostałe urządzenia elektroenergetyczne wraz z instalacjami.

W istniejącym budynku przewiduje się wymianę wyposażenia technologicznego (urządzeń elektroenergetycznych). Przebudowa budynku podstacji ma na celu przystosowanie istniejących pomieszczeń hali głównej, pomieszczeń pomocniczych i komór transformatorowych do nowych urządzeń energetycznych bez zmiany ich przeznaczenia. Przewiduje się generalny remont podstacji.

Zakres przebudowy w części elektrycznej:

- wykonanie w pomieszczeniach podłogi podestowej dla nowych rozdzielnic i prostowników;
- wymiana rozdzielnicy 660V DC;
- wymiana rozdzielnicy 15kV Użytkownika na nową RSN;
- budowa złącz kablowych średniego napięcia ZK1 i ZK2;
- wymiana prostowników i transformatorów;
- wymianę instalacji elektrycznej i uziemiającej.

Nowe urządzenia energetyczne będą zdalnie sterowane, bezobsługowe. W komorach transformatorowych istniejące transformatory olejowe będą wymienione na nowe suche w izolacji żywicznej.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia przewiduje się przebudowę podstacji trakcyjnej „Wacława” zasilającej sieć trakcyjną w al. Śmigłego-Rydza i ul. Przybyszewskiego. W chwili obecnej przy ul. Wacława 7 istnieje podstacja prostownikowa „Wacława”, zasilająca sieć tramwajową w al. Śmigłego – Rydza i ul. Przybyszewskiego. W istniejącym budynku przewiduje się całkowitą wymianę wyposażenia technologicznego (urządzeń elektroenergetycznych). Przebudowa budynku podstacji ma na celu przystosowanie istniejących pomieszczeń hali głównej, pomieszczeń pomocniczych i komór transformatorowych do nowych urządzeń energetycznych bez zmiany ich przeznaczenia. Przewiduje się generalny remont podstacji.

Zakres przebudowy w części elektrycznej:

- wykonanie w pomieszczeniach podłogi podestowej dla nowych rozdzielnic i prostowników;
- wymiana rozdzielnicy 660V DC;
- wymiana rozdzielnicy 15kV Użytkownika na nową RSN;
- wymiana prostowników i transformatorów;
- wymianę instalacji elektrycznej i uziemiającej.

Nowe urządzenia energetyczne będą zdalnie sterowane, bezobsługowe. W komorach transformatorowych istniejące transformatory olejowe będą wymienione na nowe suche w izolacji żywicznej.

Planowana przebudowa budynku stacji ma na celu przystosowanie istniejących pomieszczeń hali głównej, pomieszczenia rozdzielnic SN i komór transformatorowych do nowych urządzeń energetycznych bez zmiany ich przeznaczenia. Przewiduje się generalny remont podstacji.

Zakres przebudowy w części elektrycznej:

- zaprojektowanie w pomieszczeniach podłogi podestowej dla nowych rozdzielnic i prostowników;
- wymiana rozdzielnicy 660V DC;
- wymiana rozdzielnicy 15kV Użytkownika na nową RSN 2;
- budowa nowej rozdzielnicy 15kV RSN 1;
- wymiana prostowników i transformatorów;
- wymianę instalacji elektrycznej i uziemiającej.

Nowe urządzenia energetyczne będą zdalnie sterowane, bezobsługowe. W komorach transformatorowych istniejące transformatory olejowe będą wymienione na nowe suche w izolacji żywicznej.

W związku z budową i przebudową linii tramwajowych w Łodzi w ul. Nowowęglowej, ul. Kopcińskiego, al. Śmigłego – Rydza, ul. Przybyszewskiego, ul. Broniewskiego, ul. Rzgowskiej, ul. Niższej przewiduje się przebudowę układu zasilania sieci trakcyjnej – kabli i podstacji trakcyjnych. Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącej podstacji prostownikowej „Dąbrowskiego” zasilającej sieć trakcyjną w przebudowywanej trasie.

W istniejącym budynku przewiduje się wymianę wyposażenia technologicznego (urządzeń elektroenergetycznych) urządzeń elektroenergetycznych).

Przebudowa budynku podstacji ma na celu przystosowanie istniejących pomieszczeń hali głównej, pomieszczeń pomocniczych i komór transformatorowych do nowych urządzeń energetycznych bez zmiany ich przeznaczenia. Przewiduje się generalny remont podstacji.

Zakres przebudowy w części elektrycznej:

- wykonanie w pomieszczeniach podłogi podestowej dla nowych rozdzielnic i prostowników, wymiana rozdzielnicy 660V DC;
- wymiana rozdzielnicy 15kV Użytkownika na nową RSN;
- budowa złącz kablowych średniego napięcia ZK1 i ZK2;
- wymiana prostowników i transformatorów;
- wymiana transformatorów energetycznych;
- wymiana rozdzielnicy RGnn;
- wyposażenie w baterię kondensatorów BK-1 i BK-2;
- wymianę instalacji elektrycznej i uziemiającej.

Nowe urządzenia energetyczne będą zdalnie sterowane, bezobsługowe. W komorach transformatorowych istniejące transformatory olejowe będą wymienione na nowe suche w izolacji żywicznej.

W celu poprawienia parametrów zasilania w ul. Dąbrowskiego, ul. Rzgowskiej i ul. Kilińskiego oraz zasilania nowego odcinka w ul. Broniewskiego proponuje się zmiany w sieci kabli trakcyjnych.

W istniejącym budynku przewiduje się przystosowanie istniejącego pomieszczenia hali głównej do montażu dodatkowego pola zasilacza trakcyjnego oraz wykonanie nowych przepustów kablowych dla projektowanych kabli zasilaczy i punktów powrotnych. Zakres przebudowy w części elektrycznej:

- wykonanie w hali głównej konstrukcji wsporczej pod nowe pole zasilacza trakcyjnego,
- montaż nowego pola zasilacza trakcyjnego,
- wprowadzenie i podłączenie nowych kabli zasilaczy trakcyjnych,
- wprowadzenie i podłączenie nowych kabli powrotnych.

Nowe urządzenia energetyczne będą zdalnie sterowane, bezobsługowe. Nowe zasilacze trakcyjne dla projektowanych torów odstawczych poprawią funkcjonalność zajezdni. Zaproponowano zwiększenie ilości zasilaczy trakcyjnych zasilających tory odstawcze i ułożenia dla nich zasilaczy dwukablowych.

W zajezdni ET-3 Chocianowice przewidziano zasilanie torów odstawczych (postojowych) z czterech zasilaczy trakcyjnych:

- istniejącego nr 11-01 dla 10 istniejących torów odstawczych – nowa lokalizacja punktu zasilającego oraz nowe kable trakcyjne;
- nowego 11-05 dla 9 torów odstawczych, w tym 3 nowych;
- nowego 11-09 dla 9 torów odstawczych włączanych ponownie do eksploatacji nowego 11-08 dla 8 torów odstawczych, w tym 3 istniejących;

Przeznaczenie zasilacza trakcyjnego nr 11-07 (zajezdnia – tor wjazdowy + hala+ myjnia) nie ulega zmianie, zostanie on wyposażony w dwa kable trakcyjne.

**Określono następujące warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:**

1. Zaplanować wszelkie operacje z użyciem sprzętu i maszyn budowlanych spełniających wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 ze zm.), dotyczy to w szczególności spycharek, wywrotek i koparek oraz urządzeń typu wciągarki, betoniarki i inne, posiadających oznaczenia gwarantowanego poziomu mocy akustycznej.
2. Roboty należy organizować w taki sposób, aby urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały jednocześnie.
3. Roboty należy organizować w taki sposób, aby zminimalizować ilość osób narażonych na hałas o poziomie ponadnormatywnym.
4. Należy prowadzić konserwację sprzętu w miarę zużycia części i zmian poziomu hałasu.
5. Poziom mocy akustycznej użytego sprzętu nie może przekraczać wartości dopuszczalnych (określonych np. w odpowiednim rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska).
6. Plac budowy należy utrzymywać w taki sposób, aby ograniczać pylenie.
7. Podczas wykonywania robót ziemnych i montażowo-budowlanych, które powodują wzmożone pylenie, teren placu budowy, zwłaszcza w okresie bezdeszczowym, należy zraszać.
8. Do ewentualnego transportu materiałów pyłących należy wykorzystywać samochody wyposażone w plandeki.
9. Czas pracy silników maszyn spalinowych i samochodów należy ograniczać do minimum.
10. Stosować pojazdy i sprzęt w dobrym stanie technicznym, spełniający wymagania techniczne odnośnie emisji gazów spalinowych.
11. Przestrzegać zasady wyłączania silników maszyn i urządzeń w czasie przerw w ich pracy.
12. W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, na etapie realizacji inwestycji, należy wykorzystywać gotowe mieszanki wytwarzane w wytwórniach, masy bitumiczne dowozić na miejsce budowy środkami transportu wyposażonymi w zabezpieczenia ograniczające emisję oparów mas bitumicznych do powietrza.
13. Należy zastosować dostępne rozwiązania ograniczające wtórną emisję pyłów do powietrza oraz technologie jak najmniej uciążliwe dla środowiska, m.in. poprzez częste zraszanie wodą magazynowanych materiałów służących do budowy drogi.
14. Zorganizować plac budowy i jego zaplecze poza bezpośrednim sąsiedztwem zabudowy mieszkaniowej oraz w sposób zapewniający ochronę zieleni, głównie drzew i drzewostanów. Inwestor oraz wykonawcy robót zobowiązani są do ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności do ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji – art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
15. Prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną akustyczną, dla których wyznaczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, prowadzić wyłącznie w porze dziennej ( w godz. 6<sup>00</sup>- 22<sup>00</sup>).
16. Wykonawcy robót zobowiązani są do organizowania robót w taki sposób, żeby zminimalizować ilość osób narażonych na hałas o poziomie ponadnormatywnym.
17. Bazy materiałowe i zaplecze budowy, w tym miejsca magazynowania odpadów, należy lokalizować:
  - a. poza obszarami płytkiego występowania wód gruntowych (obszary wrażliwe na przenikanie potencjalnych zanieczyszczeń), tj. poza dolinami rzek, a także poza dolinkami drobnych, zabagnionych cieków (rowów),
  - b. poza odcinkami leśnymi bądź sąsiadującymi z kompleksami leśnymi,
  - c. poza obszarem bezpośredniego sąsiedztwa zabudowy mieszkaniowej,
  - d. poza obszarem strefy ochrony konserwatorskiej.

18. Zabezpieczyć (wyłożyć materiałami izolacyjnymi) teren przeznaczony pod bazy sprzętu, w tym terenowe stacje obsługi i miejsca postoju pojazdów oraz miejsca pracy maszyn i urządzeń przed zanieczyszczeniami spowodowanymi ewentualnymi wyciekami paliw, olejów, smarów.
19. Zabezpieczyć składowiska materiałów, substancji i wyrobów budowlanych podatnych na rozpuszczanie, zmywanie lub przesiąkanie (migrację wodną) przed infiltracją do gruntu, poprzez uszczelnienie podłoża i zbieranie nadmiaru wód i roztworów substancji i wyrobów budowlanych podatnych na rozpuszczanie
20. Zorganizować wystarczającą ilość (wymaganą przepisami) zapleczy sanitarnych dla wykonawców robót i ich pracowników i zapewnić odbiór ścieków sanitarnych z tych zapleczy przez uprawnione do takiego odbioru podmioty.
21. Place budowy należy wyposażyć w środki chemiczne, sorbenty i maty neutralizujące ewentualne wycieki z maszyn budowlanych oraz minimalizujące możliwość skażenia gruntu.
22. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą pod kątem zasiedlenia obiektów przez gatunki zwierząt.
23. Usunięcie drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zamierzeniem należy ograniczyć do niezbędnego minimum.
24. Drzewa i krzewy znajdujące się w zasięgu prac maszyn i urządzeń, a nieprzeznaczone do wycinki, należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, zasypaniem, uszkodzeniem oraz składowanym materiałem. W tym celu należy zastosować osłony pni drzew w postaci specjalnych mat lub desek, grupy drzew mogą być zabezpieczone płotem. Prace wykonywane w obrębie brył korzeniowych należy prowadzić ręcznie. W przypadku prac związanych z głębokimi wykopami należy odpowiednio zabezpieczyć system korzeniowy roślin. Prace nie powinny być prowadzone w okresie długotrwałej suszy i upałów.
25. Należy ograniczyć pozostawienie wykopów o stromych brzegach, do których mogłyby wpadać zwierzęta. W przypadku ich powstania konieczny jest regularny monitoring (przynajmniej raz dziennie) wykopów, które stanowią potencjalne pułapki dla zwierząt. Zwierzęta, które znajdą się w pułapce, powinny zostać uwolnione i przeniesione poza teren budowy.
26. Wycinkę drzew i krzewów prowadzić poza sezonem rozrodczym i lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 15 października włącznie
27. Dopuszcza się wycinkę w innym terminie (wyłącznie jeżeli będzie to podyktowane harmonogramem prac budowlanych), jednakże nie wcześniej niż 15 sierpnia. Wycinkę tą należy poprzedzić bezpośrednio ekspertyzą ornitologiczną stwierdzającą brak zasiedlenia ptaków. Nadzór ornitologiczny obecny przy procesie wycinkowym winien zbadać każde drzewo i krzew pod kątem obecności czynnych gniazd i wstrzymać wycinkę do czasu trwałego opuszczenia gniazda lub wystąpić o stosowną derogację do organu ochrony przyrody.
28. W przypadku kolizji elementów projektowanej inwestycji z drzewami pochodzącymi z nasadzeń kompensacyjnych, należy drzewa te przesadzić.
29. Należy wykonać kompensację drzew obwodzie większym niż 20 cm mierzone na wysokości 100 cm w liczbie co najmniej równej liczbie usuniętych egzemplarzy.
30. Straty w zieleni uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń w granicach pasa drogowego przedmiotowej drogi, w stosunku co najmniej 1:1 ilości wyciętych drzew, przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa oraz warunków technicznych. Do nasadzeń nie wolno używać gatunków obcych inwazyjnych. Należy zapewnić udział procentowy gatunków miododajnych adekwatny do drzew i krzewów usuwanych.
31. Nasadzenia wykonać zgodnie z dobrą praktyką ogrodniczą. Materiałem nasadzeniowym powinny być drzewa i krzewy w postaci wyrosniętych, wieloletnich sadzonek. Wykorzystywane do nasadzeń rośliny winny mieć prawidłowo ukształtowany system korzeniowy oraz koronę. Sadzonki nie mogą być pokaleczone oraz posiadać oznak chorobowych.
32. Prace w obrębie bryły korzeniowej drzew nieprzeznaczonych do usunięcia, a narażonych na uszkodzenia wykonywać wyłącznie sposobem ręcznym lub metodą bezwykopową (przewiertem sterowanym), a ponadto:

- nie wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 2 m od pni drzew,
  - nie odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa,
  - podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychnianiem (matami lub folią),
  - niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych;
33. W przypadku, gdy nie ma miejsca na umieszczenie ogrodzenia wokół drzew pojedynczych, należy je zabezpieczyć poprzez obłożenie pnia drzewa matą słomianą lub jutową bądź otoczenie rozciętą zużytą oponą samochodową u nasady pnia oraz w połowie jego wysokości, a następnie wykonanie obudowy z desek do wysokości pierwszych gałęzi, ale nie więcej niż 2,5 m, określonej indywidualnie dla każdego drzewa lub za pomocą innych dostępnych materiałów nieszkodliwych dla zabezpieczanych drzew, np. wielokrotne owinięcie pnia siatką z tworzywa sztucznego.
  34. Ewentualne wody z wykopów należy odprowadzać do kanalizacji deszczowej.
  35. Warstwę gleby, o naturalnym składzie i strukturze, zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu.
  36. W sytuacji awaryjnej (wyciek substancji ropopochodnych: paliwo silnikowe, oleje, smary z pojazdów i maszyn) zanieczyszczenia należy zneutralizować sorbentem i usunąć z obszaru, tym samym zabezpieczając przed potencjalnym zanieczyszczeniem wód i ziemi.
  37. Należy zabezpieczyć składowiska materiałów, substancji i wyrobów budowlanych podatnych na rozpuszczanie, zmywanie lub przesiąkanie (migrację wodną) przed infiltracją do gruntu, poprzez uszczelnienie podłoża i zbieranie nadmiaru wód i roztworów substancji i wyrobów budowlanych podatnych na rozpuszczenie.
  38. Zanieczyszczony grunt należy przekazywać podmiotom uprawnionym do jego transportu i rekultywacji lub unieszkodliwiania na składowisku odpadów niebezpiecznych.
  39. Wodę na etapie realizacji przedsięwzięcia należy pobierać bądź z miejskiej sieci wodociągowej bądź dostarczać beczkowozami.
  40. Odpady powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia należy magazynować selektywnie, w wyznaczonych, wydzielonych miejscach.
  41. W zależności od rodzaju, odpady powstające na etapie realizacji należy magazynować w odpowiednich pojemnikach bądź luzem.
  42. Odpady niebezpieczne powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia należy magazynować na zapleczu budowy, w sposób selektywny i zabezpieczający przed przedostaniem się odpadów do środowiska, w odpowiednich pojemnikach zabezpieczonych przed działaniem odpadów.
  43. Odpady należy przekazywać specjalistycznym podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia do dalszego zagospodarowania.
  44. Odpady powstające na etapie eksploatacji przedsięwzięcia należy magazynować selektywnie, w wyznaczonych, wydzielonych miejscach, w odpowiednich pojemnikach bądź luzem i przekazywać do dalszego zagospodarowania specjalistycznym podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia.
  45. Ścieki opadowe i roztopowe z terenu przedsięwzięcia należy odprowadzać do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.
  46. Ścieki przemysłowe z myjni tramwajów należy podczyszczać i po podczyszczeniu odprowadzać do miejskiej kanalizacji sanitarnej.
  47. Ścieki z myjni tramwajów należy podczyszczać w projektowanym separatorze substancji ropopochodnych.
  48. Ścieki opadowe i roztopowe (czyste) zebrane z istniejących dachów oraz z dachu rozbudowywanej hali zajezdni należy odprowadzać bezpośrednio do miejskiej kanalizacji deszczowej.
  49. Ścieki opadowe i roztopowe z powierzchni parkingów oraz powierzchni utwardzonej torów tramwajowych należy podczyszczać w projektowanym separatorze substancji ropopochodnych i odprowadzać do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.
  50. Ścieki socjalno-bytowe z budynku zajezdni należy odprowadzać do miejskiej kanalizacji sanitarnej.
  51. Odpady wytworzone na etapie eksploatacji zajezdni należy magazynować w sposób selektywny, a



- następnie przekazywać do odzysku lub unieszkodliwiania uprawnionym podmiotom.
52. Odpady wytwarzane na etapie eksploatacji zajezdni należy magazynować w wyznaczonych miejscach, w pojemnikach zabezpieczających odpady przed uszkodzeniem mechanicznym i uniemożliwiający przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska. Miejsce przeznaczone pod magazynowanie odpadów płynnych należy odpowiednio zabezpieczyć przed rozprzestrzenianiem się odpadów, a także wyposażone w sorbenty. Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy, ze względu na rozmiary będą magazynowane poza pojemnikami w wyznaczonych miejscach.
  53. W postępowaniu z olejami odpadowymi powstającymi z eksploatacji pojazdów i urządzeń należy przestrzegać przepisów powszechnie obowiązującego prawa w tym zakresie.
  54. Hale naprawcze zajezdni oraz nową halę codziennej obsługi należy ogrzewać za pomocą nagrzewnic gazowych.
  55. Pomieszczenia budynku zajezdni należy ogrzewać przy pomocy ogrzewania wodnego na potrzeby którego wykorzystywać kocioł (kocioł kondensacyjny) o mocy 130kW, opalany gazem ziemnym.
  56. Należy prowadzić szlifowanie szyn, co najmniej 2 razy w roku.
  57. Realizacja przedsięwzięcia i późniejsza eksploatacja nie może zmienić trwale stosunków wodnych w gruncie.
  58. Prace rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem następujących zasad:
    - roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s;
    - w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi, wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną;
    - opuszczanie i gromadzenie gruzu powinno odbywać się tylko w miejscach wyznaczonych przez kierownika robót;
    - gromadzenie gruzu i materiałów odzyskanych z rozbiórki na konstrukcyjnych częściach rozbiieranego obiektu jest zabronione;
    - strefa niebezpieczna wynosi zasadniczo co najmniej 1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty lub materiały – jednak nie mniej niż 6,0 m. Przy przewracaniu elementów konstrukcyjnych, strefę niebezpieczną należy powiększyć do rozmiarów przewracanych elementów z uwzględnieniem rozrzutu materiałów i elementów konstrukcji;
    - prowadzenie robót rozbiórkowych o zmroku lub przy sztucznym świetle jest zabronione.

**Określono następujące wymagania dotyczące ochrony środowiska, które należy uwzględnić w projekcie technicznym oraz w fazie eksploatacji przedsięwzięcia:**

1. W zakresie przebudowy linii tramwajowej w al. Śmigłego-Rydza na odcinku od ul. Przybyszewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) zaprojektować:
  - Przebudowę układu torowego wraz z odwodnieniem:
    - zaprojektować szyny rowkowe;
    - międzytorze na szlaku zaprojektować na min. 3,2 m, zwiększone w rejonie przystanków do min. 3,5 m. Geometrię torów zaprojektować jako dostosowaną do trzech przystanków tramwajowych w ul. Śmigłego-Rydza, które nie będą podlegały przebudowie;
    - nawierzchnię torowiska w ul. Śmigłego-Rydza zaprojektować jako torowisko zielone z zastosowaniem geowłókniny filtracyjnej, wypełnienie torowiska humusem pod darniną układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym;
    - na długości przystanków tramwajowych, na długości czynnej krawędzi peronu, zaprojektować wewnątrz toków szynowych oraz po obu zewnętrznych stronach toków szynowych płyty EPT;
    - nawierzchnia torów w rejonie węzła (skrzyżowanie Przybyszewskiego – Śmigłego-Rydza) zaprojektować w technologii podlewu ciągłego z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;

- nawierzchnię torów na odcinkach prostych w ul. Przybyszewskiego zaprojektować jako zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych. natomiast w łukach poziomych nawierzchnię w technologii podlewu ciągłego. W obu przypadkach, w konstrukcji nawierzchni, należy zastosować maty antywibracyjne o grubości min. 2,5 cm;
- zaprojektować nawierzchnię przystanku tramwajowego z płyty betonowej bezfazowej;
- w łukach o promieniu R50 i mniejszym zaprojektować zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.
  - Przebudowę al. Śmigłego-Rydza uwzględniając klasę drogi (GP) oraz prędkość projektową  $V_p=70$  km/h:
- zakres przebudowy układu drogowego dowiązać do zakresu przebudowy układu torowiska zlokalizowanego w ciągu pasa dzielącego;
- zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ściernalnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – dla kategorii ruchu KR6;
- w miejscu budowanych nowych przystanków autobusowych w rejonie przystanku tramwajowego na wysokości ul. Grota-Roweckiego, perony zaprojektować z nawierzchnią z kostki betonowej, z wydzieleniem powierzchni zielonej pod rosnące w tym miejscu drzewa;
- zaprojektować ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż wschodniej jezdni al. Śmigłego-Rydza o zmiennej szerokości w sposób maksymalnie eliminujący jego kolizję z rosnącymi drzewami.
  - Przebudowę ulicy Przybyszewskiego uwzględniając klasę drogi (Z) oraz prędkość projektową  $V_p=50$  km/h:
- zakres przebudowy układu drogowego obejmuje wlot ulicy Przybyszewskiego na skrzyżowaniu z ul. Śmigłego-Rydza – zakres przebudowy układu drogowego dowiązać do zakresu przebudowy układu torowiska zlokalizowanego pośrodku;
- zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ściernalnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – dla kategorii ruchu KR4;
- zaprojektować przebudowę układu chodników i ścieżek rowerowych na skrzyżowaniu.
  - Zaprojektować następujące górne warstwy nawierzchni:
- al. Śmigłego-Rydza (KR6):
  - o warstwa ściernalna z SMA z polimeroasfalem;
  - o warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfalem;
- ul. Przybyszewskiego (KR4):
  - o warstwa ściernalna z SMA z polimeroasfalem;
  - o warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
- zatoki autobusowej – warstwa ściernalna z warstwy z betonu cementowego ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych;
- zjazdów – warstwa ściernalna z kostki betonowej;
- ścieżek rowerowych oraz ciągu pieszo-rowerowego:
  - o warstwa ściernalna z betonu asfaltowego;
  - o warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
- chodników (poza przejściami przez torowisko) – warstwa ściernalna z kostki betonowej.
  - W celu odwodnienia nawierzchni jezdni, chodników i ścieżki rowerowej w al. Śmigłego-Rydza zaprojektować nowe wpusty oraz zaprojektować wymianę istniejących wpustów na nowe. Zaprojektować przykanaliki do wpustów deszczowych.
  - W zakresie przebudowy torowiska wraz z niezbędną infrastrukturą w ulicy Przybyszewskiego na odc. od ul. Kilińskiego (wraz ze skrzyżowaniem) do al. Śmigłego-Rydza (bez skrzyżowania) zaprojektować:

- Przebudowę układu torowego wraz z odwodnieniem:
  - o zaprojektować szyny rowkowe;
  - o zaprojektować zmianę istniejącej geometrii skrzyżowania Przybyszewskiego-Kilińskiego, poprzez skorygowanie kierunków wjazdów na węzeł – eliminacja zbyt wielu odcinków krzywoliniowych;
  - o zaprojektować międzytorze min. 3,2 m;
  - o nawierzchnia torowiska w technologii podlewu ciągłego należy zaprojektować z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
  - o zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych, zaprojektować z zastosowaniem mat antywibracyjnych o grubości min. 2,5 cm;
  - o zaprojektować nawierzchnię przystanku tramwajowego z płyty betonowej bezfazowej;
  - o nawierzchnię przystanku wiedeńskiego zaprojektować z SMA (warstwa ścierna) oraz betonu asfaltowego (warstwa wiążąca);
  - o w łukach o promieniu R50 i mniejszym zaprojektować zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.

Zaprojektować przebudowę odcinka ul. Przybyszewskiego od skrzyżowania z ul. Kilińskiego do al. Śmigłego-Rydza:

- zaprojektować przebudowę ul. Przybyszewskiego uwzględniając klasę drogi (Z) oraz prędkość projektową  $V_p = 60$  km/h oraz ul. Kilińskiego – klasa drogi Z, prędkość projektowa  $V_p = 50$  km/h;
- zakres przebudowy układu drogowego dowiązać do zakresu przebudowy układu torowiska zintegrowanego z jezdnią;
- zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenie nowych warstw ściernic i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – dla ul. Przybyszewskiego jak dla kategorii ruchu KR5, dla ul. Kilińskiego dla KR4;
- zaprojektować przebudowę istniejącego ciągu chodnika przylegającego do obu stron jezdni ulicy Przybyszewskiego o zmiennej szerokości z uwagi na odległość do budynków oraz w sposób maksymalnie eliminujący kolizję z rosnącymi drzewami.

Zaprojektować następujące górne warstwy nawierzchni:

- ul. Przybyszewskiego (KR5):
  - o warstwa ścierna z SMA z polimeroasfaltem;
  - o warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;
- ul. Kilińskiego (KR4):
  - o warstwa ścierna z SMA z polimeroasfaltem;
  - o warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
- chodnik /azyli dla pieszych – warstwa ścierna z płytek betonowych;
- miejsca postojowe:
  - o poza Strefą Wielkomięską – warstwa ścierna z betonowej kostki brukowej;
  - o w Strefie Wielkomięskiej – warstwa ścierna z kostki kamiennej;
- zjazdy – warstwa ścierna z kostki kamiennej;
- w celu odwodnienia nawierzchni jezdni, miejsc postojowych i chodników zaprojektować nowe wpusty oraz wymianę istniejących wpustów na nowe. Zaprojektować przykanaliki do wpustów kanalizacji deszczowej.

W zakresie budowy torowiska w ul. Broniewskiego na odc. od al. Śmigłego-Rydza (bez ronda Broniewskiego) do ul. Rzgowskiej/Paderewskiego (wraz ze skrzyżowaniem) i przebudową pętli Kilińskiego – Dworzec Łódź-Chojny na pętli tramwajowo-autobusową zaprojektować:

- przebudowę układu torowego wraz z odwodnieniem:
  - o międzytorze zaprojektować o szerokości min. 3,0 m;
  - o nawierzchnię torowiska w obrębie ronda Insurekcji Kościuszkowskiej oraz w ul. Kilińskiego po południowej stronie ronda do pętli Chojny zaprojektować jako torowisko

- zielone z zastosowaniem geowłókniny filtracyjnej, wypełnienie torowiska humusem pod darnią układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym;
  - nawierzchnia torów w rejonie węzła (Rondo Insurekcji Kościuszkowskiej) przy przejazdach przez jezdnie, zaprojektować w technologii podlewu ciągłego z szyny rowkowej z wkładkami betonowymi w masach zalewowych, z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
  - nawierzchnię torów wzdłuż ul. Broniewskiego zaprojektować jako zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych z zastosowaniem mat antywibracyjnych o grubości min. 2,5 cm;
  - w okolicach ulicy Karpiej zaprojektować nawierzchnię w postaci płyty betonowej (pętla tramwajowa Chojny);
  - zaprojektować nawierzchnię przystanku tramwajowego z płyty betonowej bezfazowej;
  - w łukach o promieniu R50 i mniejszym zaprojektować zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.
- Przebudowę ul. Broniewskiego uwzględniając klasę drogi (G) oraz prędkość projektową  $V_p=60$  km/h; przebudowę ul. Kilińskiego – klasa drogi Z i  $V_p=50$  km/h wraz z przebudową pętli Chojny oraz przebudowę skrzyżowania Broniewskiego- Rzgowska- Paderewskiego:
- zakres przebudowy układu drogowego dowiązać do budowanego torowiska;
  - zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwpękania. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – konstrukcje drogi przyjąć w zależności od kategorii ruchu;
  - w celu poprawnego odwodnienia nawierzchni jezdni i chodników na ul. Broniewskiego i Kilińskiego zaprojektować nowe wpusty, a istniejące wyregulować i wymienić na nowe. Ścieki deszczowe odbierane będą przez wpusty uliczne krawężnikowe, które będą podłączone do istniejącej kanalizacji.
- Zaprojektować następujące górne warstwy nawierzchni:
- ul. Broniewskiego, ul. Paderewskiego (KR5):
    - warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem;
  - ul. Rzgowska, ul. Kilińskiego i ul. Śląska (KR4):
    - warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
  - chodnik/azyl dla pieszych – warstwa ścieralna z płytek betonowych;
  - ścieżki rowerowe/ciągi pieszo-rowerowe:
    - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
  - miejsca postojowe – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej;
  - zjazdy – warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej.

W zakresie przebudowy torowiska w ul. Rzgowskiej na odc. od ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Broniewskiego (bez skrzyżowania) zaprojektować:

- przebudowę układu torowego wraz z odwodnieniem:
  - zaprojektować szyny rowkowe;
  - zaprojektować międzytorze min. 3,2 m;
  - nawierzchnia torowiska w technologii podlewu ciągłego należy zaprojektować z szyn rowkowych z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
  - zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych, zaprojektować z zastosowaniem mat antywibracyjnych o grubości min. 2,5 cm;
  - zaprojektować nawierzchnię przystanku tramwajowego z płyty betonowej bezfazowej;

- nawierzchnię przystanku wiedeńskiego zaprojektować z SMA (warstwa ścieralna) oraz betonu asfaltowego (warstwa wiążąca).
- przebudowę ul. Rzgowskiej uwzględniając klasę drogi (Z) oraz prędkość projektową  $V_p=60\text{km/h}$ :
  - zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – dla kategorii ruchu KR4;
  - zaprojektować przebudowę układu chodników o zmiennej szerokości z uwagi na odległość do budynków oraz w sposób maksymalnie eliminujący kolizję z rosnącymi drzewami.
- Zaprojektować następujące górne warstwy nawierzchni:
  - ul. Rzgowska (KR4):
    - warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfaltem;
    - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
  - chodnik /azyłu dla pieszych – warstwa ścieralna z płytek betonowych;
  - miejsca postojowe – warstwa ścieralna z kostki kamiennej;
  - zjazdy – warstwa ścieralna z kostki kamiennej.
- W zakresie przebudowy torowiska w ciągu ulic al. Śmigłego-Rydza i Niższej na odc. od ul. Dąbrowskiego (bez skrzyżowania) do ul. Śląskiej (ze skrzyżowaniem) wraz z pętlą tramwajową zaprojektować:
  - przebudowę układu torowego wraz z odwodnieniem:
    - zaprojektować szyny rowkowe;
    - nawierzchnię torowiska w al. Śmigłego-Rydza oraz ul. Niższej zaprojektować jako torowisko zielone z zastosowaniem geowłókniny filtracyjnej, wypełnienie torowiska humusem pod darniną układaną z rolki, geowłókniną filtracyjną oraz piaskiem średnioziarnistym;
  - przed pętlą tramwajową i w jej obrębie zaprojektować nawierzchnię na płytach betonowych z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
  - nawierzchnię torów w rejonie węzła (Rondo Broniewskiego) zaprojektować w technologii podlewu ciągłego z szyny rowkowej z wkładkami betonowymi w masach zalewowych, z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
  - nawierzchnię torów wzdłuż ul. Broniewskiego zaprojektować jako zintegrowaną nawierzchnię torowo-drogową z płyt prefabrykowanych z zastosowaniem mat antywibracyjnych o grubości min. 2,5 cm;
  - zaprojektować nawierzchnię przystanków tramwajowych z płyty betonowej bezfazowej;
  - w łukach o promieniu R50 i mniejszym zaprojektować zabudowę smarownic w obu tokach szynowych;
  - przed skrzyżowaniem z ulicą Dąbrowskiego zaprojektować układ torowy łączący się z torami projektowanymi w ramach innego zadania;
  - zaprojektować nawierzchnie przystanku tramwajowego z płyty betonowej bezfazowej;
  - w łukach o promieniu R50 i mniejszych zaprojektować zabudowę smarownic w obu tokach szynowych.

Przebudowę al. Śmigłego-Rydza na odcinku od skrzyżowania z ul. Dąbrowskiego do Ronda Broniewskiego uwzględniając klasę drogi (GP) oraz prędkość projektową  $V_p=70\text{ km/h}$ :

- zakres przebudowy układu drogowego dowiązać do budowanego torowiska;
- zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – konstrukcje drogi przyjąć w zależności od kategorii ruchu.

Przebudowę Ronda Broniewskiego oraz ul. Niższej:

- zaprojektować korektę przebiegu pasów w obrębie Ronda Broniewskiego oraz przebudowę chodników i ścieżek rowerowych;
- zaprojektować przebudowę ul. Niższej poprzez zawężenie jezdni na wlocie Ronda Broniewskiego

oraz przebudowę miejsc postojowych.

Przebudowę pętli tramwajowej i ul. Śląskiej:

- zaprojektować przebudowę pętli tramwajowej przy ul. Niższej na tramwajowo- autobusową;
- zaprojektować wykonanie nowej nawierzchni ul. Śląskiej poprzez frezowanie warstw istniejących i ułożenia nowych warstw ścieralnej i wiążącej, zabezpieczonych geosiatką przeciwspekaniową. W przypadku konieczności skorygowania przebiegu krawężników zaprojektować pełną konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach – konstrukcje drogi przyjąć w zależności od kategorii ruchu.

W celu poprawnego odwodnienia nawierzchni jezdni i chodników i miejsc postojowych na al. Śmigłego-Rydza, Niższej, Śląskiej i Broniewskiego zaprojektować nowe wpusty, a istniejące wyregulować i wymienić na nowe, ścieki deszczowe odbierane będą przez wpusty uliczne krawężnikowe, które będą podłączone do istniejącej kanalizacji.

Zaprojektować następujące górne warstwy nawierzchni:

- na al. Śmigłego-Rydza (KR6) i na ul. Broniewskiego (KR5):
  - o warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfalem;
  - o warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfalem;
- na ul. Niższej i Śląskiej (KR4) :
  - o warstwa ścieralna z SMA z polimeroasfalem;
  - o warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
- chodnik/azyl dla pieszych – warstwa ścieralna z płytek betonowych;
- ścieżki rowerowe/ciągi pieszo-rowerowe:
  - o warstwa ścieralna z betonu asfaltowego;
  - o warstwa wiążąca z betonu asfaltowego;
- miejsca postojowe – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej;
- zjazdy – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej;
- zatoka autobusowa – warstwa ścieralna z betonu cementowego ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych.

Zaprojektować przebudowę istniejącego, nieutwardzonego parkingu dla samochodów pracowników znajdującego się na wschód od budynku dawnej elektrowni. Zaprojektować wykonanie drogi obwodowej, która umożliwi dojazd na zaplecze zajezdni. Zaprojektować częściową przebudowę układu torów tramwajowych poprzez wykonanie m.in. dodatkowych torów odstawczych i objazdowych. W ciągu ul. Pabianickiej zaprojektować odcinek ciągu pieszo rowerowego o długości ok. 160 m.

- nawierzchnia chodnika z płytek betonowych;
- nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego;
- nawierzchnia miejsc parkingowych z betonowej kostki brukowej;
- nawierzchnia jezdni i zjazdu z betonowej kostki brukowej;
- przy zastosowaniu nawierzchni torowiska na płytach betonowych należy zaprojektować szyny rowkowe z wkładkami betonowymi w masach zalewowych z zastosowaniem mat antywibracyjnych grubości min. 2,5 cm;
- przy nawierzchni toru dla torowiska na podsypce należy zaprojektować przekładkę amortyzującą oraz przymocowanie sprężyste.
- Należy zaprojektować modernizację i rozbudowę hal zajezdni tramwajowej Chocianowice obejmującą remont zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz obiektu w zakresie części budowlanej, instalacyjnej i wyposażenia specjalistycznego. Należy zmodernizować stanowiska naprawcze i postojowe, poprzez instalację nowych urządzeń, częściową przebudowę stanowisk, montaż nowych balkonów, podnośników i żurawi.
- W budynku administracyjno-socjalnym należy zaprojektować powiększenie pomieszczenia socjalnego dla motorniczych. W tylnej części hali zaprojektować zmodernizowaną akumulatorownię i pomieszczenie mieszczące urządzenia obsługujące myjnię automatyczną.
- Zaprojektować dobudowywaną halę. W hali należy zaprojektować stanowiska do wykonywania codziennej obsługi taboru, składające się z 3 części:
- myjni automatycznej;

- części wyposażonej w kanał roboczy i balkon do technicznych przeglądów;
- części bezkanałowej, na której odbywa się uzupełnianie piasku i sprzątanie wewnętrzne tramwajów za pomocą odkurzacza centralnego. Odkurzacze powinny mieć przy każdym z torów po jego prawej stronie 6 wlotów do szybkiego mocowania węża ssącego. Do uzupełniania piasku należy przewidzieć po dwa dystrybutory stacjonarnego urządzenia do uzupełniania piasku.
- Pomiędzy dobudowywaną halą a istniejącym zespołem dawnej elektrowni tramwajowej zaprojektować tor pełniący rolę toru objazdowego.
- W budynku należy zaprojektować następujące instalacje:
  - wodociągową i kanalizacyjną;
  - elektryczną i teletechniczną;
  - odgromową;
  - ogrzewczą realizowaną za pomocą nagrzewnic gazowych lub pompy ciepła;
  - instalacje słaboprądowe w zakresie monitoringu, kontroli dostępu i automatyki;
  - instalacje związane z ochroną przeciwpożarową w zakresie zgodnym z ustalonymi warunkami ochrony p.poż.;
  - technologiczną dla myjni;
  - technologiczną dla potrzeb obsługi codziennej i serwisowania m.in. odkurzanie centralne, uzupełnianie piasku, instalację sprężonego powietrza itp.
- W budynku istniejącym należy przewidzieć remont instalacji wewnętrznych i doprowadzenie ich do jednolitego standardu z częścią projektowaną.
- W zakresie przebudowy podstacji trakcyjnych: Zapolskiej, Wacława, Korzeniowskiego, Dąbrowskiego należy zaprojektować instalację nowych rozdzielnic średniego napięcia oraz nowe rozdzielnicę prądu stałego. Należy zaprojektować wymianę pozostałych urządzeń elektroenergetycznych wraz z instalacjami.
- Należy zaprojektować przebudowę podstacji prostownikowej „Chocianowice” zasilająca tramwajową Zajeżdźnię Chocianowice i sieć trakcyjną w ul. Pabianickiej obejmującą przystosowanie istniejącego pomieszczenia hali głównej do montażu dodatkowego pola zasilacza trakcyjnego oraz wykonanie nowych przepustów kablowych dla projektowanych kabli zasilaczy i punktów powrotnych.
- W związku z przebudową układu torowo-drogowego, zaprojektować kompleksową przebudowę istniejącej sieci wraz z wymianą na nowe słupów wraz z fundamentami, a także osprzętu trakcyjnego i przewodów.
- Należy zaprojektować przebudowę systemu oświetlenia.
- W ramach przedsięwzięcia na przystankach tramwajowych i autobusowych zaprojektować budowę systemu TIP.
- W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia należy zaprojektować likwidację kolizji z innymi sieciami (sieć wodociągowa, kanalizacyjna, elektroenergetyczna, telekomunikacyjna, gazowa, ciepła).
- W ramach przedsięwzięcia należy zaprojektować przebudowę i rozbudowę systemu odwodnienia w oparciu o wpusty do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej;

**Nalozono na Inwestora obowiazek wykonania analizy porealizacyjnej, w zakresie emisji hałasu:**

1. Analizę należy wykonać w terminie 18 miesięcy od dnia oddania do użytkowania przedmiotowej inwestycji. Sprawozdanie z wykonania analizy porealizacyjnej należy przedstawić Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Prezydentowi Miasta Łodzi w terminie miesiąca od jej wykonania;
  - a. w analizie akustycznej wykonanej w ramach analizy porealizacyjnej należy dokonać porównania obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu z rzeczywistym oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko w trakcie jego eksploatacji. W ramach analizy oddziaływania na klimat akustyczny należy zatem przeprowadzić pomiary hałasu w niżej wymienionych punktach, przy budynkach na poszczególnych kondygnacjach, stanowiących faktycznie tereny chronione akustycznie. Pomiary wykonać w porze dnia lub w porze nocy, poprzez wykonanie tzw. pomiarów ciągłych w ciągu ośmiu godzin dla pory nocy

oraz w ciągu szesnastu godzin dla pory dnia. Podsumowując analizie porealizacyjnej podlegać ma:

- b. tylko w porze dnia zabudowa chroniona akustycznie:
  - w miejscu reprezentatywnym dla punktu numer 14 (oznaczenie z raportu):  
Przybyszewskiego 92;
- c. tylko w porze nocy zabudowa chroniona akustycznie:
  - w miejscu reprezentatywnym dla punktu numer 9: Śmigłego-Rydza 28;
  - w miejscu reprezentatywnym dla punktu numer 56: Przędzalniana 155;
  - w miejscu reprezentatywnym dla punktu numer 80: Dąbrowskiego 63;

---

  - w miejscu reprezentatywnym dla punktów numer:
    - 90: Śmigłego-Rydza 84,
    - 95: Śmigłego-Rydza 86;
    - w miejscu reprezentatywnym dla punktów numer:
      - 146: Broniewskiego 34;
      - 147: Broniewskiego 32;
      - 153: Broniewskiego 30A;
      - 154: Broniewskiego 28;
      - 156: Broniewskiego 26;
      - 158: Broniewskiego 24;
      - 159: Broniewskiego 22;
      - 165: Kraszewskiego 35;
      - 167: Broniewskiego 14;
      - w miejscu reprezentatywnym dla punktu 170: Broniewskiego 4;
      - w miejscu reprezentatywnym dla punktu 236: Niemcewicza 24
- d. wraz ze sprawozdaniem z ww. pomiarów należy dołączyć aktualną (tzn. wydaną nie wcześniej niż trzy miesiące od daty przeprowadzenia pomiarów) tzw. klasyfikację akustyczną uzyskaną od Prezydenta Miasta Łodzi, w której będą wskazane informacje na temat lokalizacji i granic najbliższych, względem terenu inwestycji, aktualnie istniejących terenów chronionych akustycznie.
- e. wykonania pomiarów hałasu w następujących budynkach zlokalizowanych w sąsiedztwie pasa drogowego przy ulicach:
  - Przybyszewskiego 109,
  - Śmigłego-Rydza 62,
  - Broniewskiego 53,
  - Paderewskiego 85.

Pomiary należy wykonać i ocenić zgodnie z metodyką aktualną w czasie realizacji badań;



**Przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia:**

- oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust.1 pkt 1, 6, 10 ustawy *OOS*.
- postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Z uwagi na rodzaj i skalę planowanej inwestycji, jak również przedmiot ochrony poszczególnych obszarów chronionych, przedsięwzięcie nie będzie znacząco oddziaływać na cele ochrony, przedmioty ochrony, integralność oraz spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Informacje zawarte w raporcie i jego uzupełnieniu są na tyle szczegółowe, że na ich podstawie można ocenić oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko – nie nałożono obowiązku przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

Na omawianym odcinku planowany obiekt nie będzie kolidować z ciekami powierzchniowymi, które częściowo włączone są w sieć kanalizacyjną miasta Łodzi. Krzyżować się może jedynie z siecią wodociągową czy siecią kanalizacyjną. Dlatego też realizacja budowy nie będzie miała żadnego wpływu na stan i jakość ww. wód.

Bezpośredni wpływ planowanej inwestycji na środowisko wód powierzchniowych będzie bardzo ograniczony. Na etapie budowy zużycie wody związane będzie głównie z zaspokajaniem potrzeb socjalno-bytowych ekip budowlanych. W trakcie realizacji robót woda może być również wykorzystywana w celach technologicznych m. in. zraszania placu budowy w celu ograniczenia pylenia. Woda wykorzystywana w trakcie realizacji przedsięwzięcia będzie pochodzić z istniejącego wodociągu miejskiego bądź będzie dostarczana beczkowozami (w sytuacjach awaryjnych lub w przypadku suszy). W związku z funkcjonowaniem zaplecza budowy będą powstawały ścieki socjalno – bytowe. Szacowana ilość ścieków socjalno-bytowych przypadająca na jednego pracownika, przy założeniu czasu wykonywania prac budowlanych w 8-godzinny trybie pracy, to około  $V = 150 \text{ dm}^3$ , które będą zebrane w przenośnych sanitariatach, a następnie będą trafiać do punktów zlewnych kanalizacji sanitarnych.

Zajezdnia Chcianowice wyposażona będzie w myjnię z zamkniętym obiegiem wody. Przewiduje się, że dziennie do myjni kierowanych będzie ok 23 tramwajów. Na mycie 1 pojazdu szacuje się  $1 \text{ m}^3$  wody (15% z tego będą stanowiły ubytki). Szacuje się, że w ciągu roku wytworzonych zostanie  $1\,243,08 \text{ m}^3$  ścieków technologicznych, które po doczyszczeniu (zawiesina + substancje ropopochodne) trafią do kanalizacji sanitarnej.

Jak wskazano w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jego realizacja może przyczynić się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, w tym gazów cieplarnianych. Ponadto, po przeprowadzonych pracach poprawi się płynność ruchu, a nowy odcinek linii tramwajowej, zwiększy atrakcyjność transportu publicznego. Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do przejścia części ruchu drogowego, a zmniejszenie liczby pojazdów drogowych skutkować będzie ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych.

Wpływ inwestycji na klimat i jego zmiany na etapie realizacji przedsięwzięcia, uwzględniając emisje na tym etapie, będzie mało istotny. Emisja zanieczyszczeń będzie koncentrować się w obrębie prowadzonych prac i ustąpi po zakończeniu budowy.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się potencjalnego negatywnego wpływu na klimat. Linia tramwajowa oraz zajezdnia objęta planowanym przedsięwzięciem nie stanowi bezpośredniego źródła emisji gazów cieplarnianych. Emisja pośrednia, na tym etapie będzie związana przede wszystkim ze zużyciem prądu do napędu tramwajów.

Prognozowane oddziaływanie związane będzie głównie z lokalizacją placów budowy. Konieczne będzie czasowe zajęcie terenu pod zaplecze budowy, bazy materiałowe, i drogi dojazdowe. W związku z budową planowanego przedsięwzięcia konieczne będzie wykonanie prac wpływających na dotychczasowe wykorzystanie terenu. Prace będą obejmować:

- usunięcie drzew i krzewów kolidujących z planowanym przedsięwzięciem;
- rozbiórkę budynków;
- rozbiórkę i wymianę nawierzchni.

W trakcie wykonywania robót budowlanych może dojść do skażenia gruntu wyciekami paliw z maszyn budowlanych. Jednak przy właściwym zabezpieczeniu miejsca robót i odpowiedniej organizacji pracy prawdopodobieństwo takiego zdarzenia można uznać za niewielkie. W czasie prowadzenia prac ziemnych przewiduje się również zdjęcie warstwy mas ziemnych z pasa terenu objętego robotami ziemnymi. Wszelkie oddziaływania na glebę i powierzchnię ziemi nie będą wykraczać poza teren budowy. W związku z czym oddziaływanie to można uznać za pomijalne.

Biorąc pod uwagę zakres prac związanych z budową planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy nie przewiduje się negatywnego wpływu na geologię i warunki hydrogeologiczne.

Podczas eksploatacji linii oddziaływanie na glebę i powierzchnię ziemi wiązać się może z występowaniem poważnych awarii. Jednak będą to zdarzenia incydentalne. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie na geologię i warunki hydrogeologiczne.

Prace budowlane zamierzenia inwestycyjnego obejmujące budowę nowych i przebudowę istniejących chodników, przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów indywidualnych z kostki granitowej, na poszerzeniach jezdni wykonanie koryta i wykonanie podbudowy oraz warstw: wiążącej i ścieralnej z asfaltu dla osiągnięcia wymaganej nośności 115 kN/oś przy założonej kategorii ruchu, budowę i przebudowę przystanków, budowę zatok postojowych z miejscami parkingowymi usytuowanymi równolegle lub prostopadle do jezdni;

– prace porządkowe - po zakończeniu robót budowlanych plac, zaplecza budowy, place manewrowe, bazy materiałowe zostaną rozebrane, a teren uporządkowany i przywrócony do stanu sprzed rozpoczęcia robót budowlanych.

Hałas powstający na etapie budowy będzie wynikał głównie z pracy maszyn drogowych oraz ruchu pojazdów ciężarowych. Prace budowlane będą prowadzone etapami. W tym samym okresie w różnych miejscach prace będą znajdowały się na różnym etapie. Pod względem akustycznym najbardziej uciążliwy będzie etap intensywnych prac ziemnych, podczas których na niewielkim obszarze będzie skoncentrowana znaczna liczba ciężkiego sprzętu. W czasie, kiedy prace będą odbywały się w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, mogą one stanowić okresowo pewną uciążliwość dla mieszkańców.

Wymiana nawierzchni torowiska, przebudowa konstrukcji torowiska oraz przebudowa nawierzchni jezdni przyczynią się bezpośrednio do ograniczenia emisji hałasu wynikającej z ruchu pojazdów zarówno szynowych jak i kołowych, w porównaniu do stanu obecnego.

Na ulicy Broniewskiego nie ma aktualnie linii tramwajowej i jest to odcinek drogi krajowej nr 14, jest to droga dwujezdniowa o trzech pasach ruchu w sposób istotny obciążona ruchem samochodowym. Na tej ulicy planowane jest wybudowanie nowej linii tramwajowej i z tego też względu nowym źródłem hałasu będzie planowana linia tramwajowa. Tym niemniej zasadniczym składnikiem emisji hałasu pozostanie ruch kołowy pojazdów.

W chwili sporządzania analizy akustycznej dołączonej do raportu o oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko, na objętym badaniami terenie, stanowiącym otoczenie przebudowy istniejącego układu drogowo-tramwajowego, obowiązywały dwa plany zagospodarowania przestrzennego:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: Stanisława Przybyszewskiego, Kruczej, Zarzewskiej, Łomżyńskiej, gen. Jarosława Dąbrowskiego, Rzgowskiej, Bednarskiej, Wólczańskiej, Sieradzkiej i Piotrkowskiej oraz placu Reymonta (uchwała nr LXXXVIII/1823/14 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 4 czerwca 2014 r.);
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: Chocianowickiej i Pabianickiej (uchwała nr LXXIV/1428/06 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 13 września 2006 r.).

W związku z powyższym, klasyfikacji większości terenów znajdujących się w zakresie inwestycji dokonano w oparciu o opinię organu administrującego zagospodarowaniem przedmiotowych terenów, określającej standardy akustyczne dla terenów sąsiadujących z planowanym przedsięwzięciem a mianowicie pismo Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 20 września 2016 r., dotyczące klasyfikacji akustycznej terenów znak DSS-OŚR-III.6254.49.2016 a także dodatkową weryfikacją czy miejsca określone w ww. klasyfikacji są obecnie w całości terenami chronionymi akustycznie.

Na podstawie otrzymanej ww. opinii stwierdza się, iż w rejonie planowanej inwestycji znajdują się w przewadze tereny usługowe, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (poziomy dopuszczalne hałasu równe 65 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (poziomy dopuszczalne hałasu równe 61 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy), a także tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży użytkowane tylko w porze dziennej (poziom dopuszczalny hałasu równy 61 dB w porze dnia).

Dopuszczalne poziomy hałasu związanego z eksploatacją zajezdni tramwajowej definiowanego jako hałas generowany przez „pozostałe źródła hałasu”, wynoszą 50 dB w porze dziennej i 40 dB w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, stanowiącej dominujący rodzaj zabudowy w otoczeniu inwestycji. W przypadku pozostałych obszarów chronionych, występujących w otoczeniu przedmiotowej inwestycji, tj. terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy mieszkaniowo-usługowej, wartości te wynoszą odpowiednio 55 dB i 45 dB w porze dnia i porze nocy.

Emitorami zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia będą poruszające się w obrębie budowanego i przebudowywanego układu drogowo-tramwajowego pojazdy: pojazdy ciężarowe, ciężki sprzęt budowlany (koparki, ładowarki) oraz samochody osobowe.

Na tym etapie przewiduje się emisję następujących zanieczyszczeń:

- tlenków azotu;
- dwutlenku siarki;
- pyłu zawieszonego PM 10 i PM 2,5;
- metali ciężkich w pyłe.

W miejscu prowadzenia prac wystąpi również emisja pyłu, związana z wykonywaniem prac ziemnych, jak również z transportem materiałów sypkich. Emisja substancji będzie wprowadzana do środowiska w sposób niezorganizowany, a czas jej wprowadzania będzie ograniczony do czasu prowadzenia prac budowlanych.

Podczas eksploatacji układu drogowo-torowego może nastąpić emisja śladowych ilości zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, a w tym:

- tlenków azotu,
- tlenków węgla,
- węglowodorów,
- pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5.

Emisja z tych źródeł będzie tak niska, że nie wpłynie negatywnie na stan powietrza. Zarówno realizacja, jak i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na stan środowiska atmosferycznego, a tym samym nie spowoduje jego pogorszenia, nie wpłynie też negatywnie na klimat.

Na etapie eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych. Potencjalne zagrożenie mogą stanowić sytuacje awaryjne. W związku z powyższym niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych jest znikome. W trakcie eksploatacji linii tramwajowych nie przewiduje się wystąpienia ścieków technologicznych.

Podczas budowy planowanego przedsięwzięcia powstawać będą odpady związane z robotami ziemnymi, rozbiórkami, funkcjonowaniem zaplecza budowy (w tym zaplecza sanitarnego) oraz użytkowaniem sprzętu budowlanego.

Na etapie eksploatacji mogą powstawać odpady komunalne oraz odpady związane z remontami i utrzymaniem układu drogowo-torowego oraz poważnymi awariami, wśród których znajdują się także odpady niebezpieczne.

Planowane przedsięwzięcie położone jest w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty, w zlewni rzeki Ner. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia nie przecina żadnego ciek. Po północnej i północno-wschodniej stronie w odległości ok. 100 m od zajezdni tramwajowej przy ul. Pabianickiej przepływa rzeka Ner (prawy dopływ środkowej Warty). Na południe od ul. Bronieckiego w odległości ok. 2 km przepływa rzeka Olechówka (lewy dopływ Jasienia), natomiast na północ od ul. Przybyszewskiego w odległości ok. 500 m przepływa rzeka Jasień (dopływ Neru).

W kierunku północnym od al. Śmigłego-Rydza na odcinku od ul. Przybyszewskiego do ul. Dąbrowskiego w odległości ok. 650 m znajduje się w staw na rzece Jasień, natomiast drugi staw na

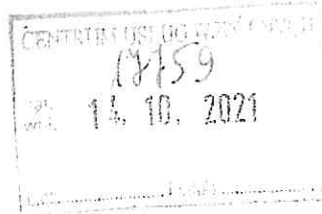
rzece Jasień znajduje się w kierunku północno-wschodnim w odległości ok. 1 020 m. W odległości ok. 1 800 m od pętli tramwajowej przy ul. Śląskiej w kierunku południowym znajduje się staw Jana. W kierunku południowo-wschodnim od zajezdni tramwajowej przy ul. Pabianickiej w odległości ok. 1 390 m znajduje się staw Stefańskiego.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko planowane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze dwóch jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP): PLRW6000171832189 o nazwie Jasień oraz PLRW600017183229 Ner do Dobrzyńki. Oba obszary należą do regionu wodnego Warty w obszarze dorzecza Odry. Z uwagi na charakter przedsięwzięcia zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji nie wystąpi ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza odry określonym przepisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

Z upoważnienia  
Przewodniczącego Miasta Łodzi  
Michał Dętyła  
PŁO. DYREKTOR WYDZIAŁU

**PREZYDENT MIASTA ŁODZI**  
**ul. Piotrkowska 104**  
**90-926 Łódź**



Łódź, dnia 06.10.2021r.

DEK-OŚR-I.6220.200.2021

15.10.2021  
 A. Kowalczyk  
 Jank

JK  
 [Signature]

### DECYZJA Nr 61/U/2021

Działając na podstawie art. 72a ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 247 ze zmianami, dalej jako ustawa OOŚ) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 735 ze zmianami), po rozpoznaniu wniosku z dnia 16.09.2021r. Pani Iwony Renaty Zatorskiej-Sytek działającej w imieniu Miasta Łodzi na mocy obowiązującego Zarządzenia Nr 227/VIII/18 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 12.01.2021r. skorygowanego wnioskiem z dnia 29.09.2021r. Pani Agnieszki Kowalewskiej-Wójcik działającej w imieniu Miasta Łodzi na mocy obowiązującego Zarządzenia Nr 227/VIII/18 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 24.12.2018r. w sprawie przeniesienia decyzji Prezydenta Miasta Łodzi Nr 17/U/2017 z dnia 01.03.2017r. wydanej na rzecz Miasta Łódź

### o r z e k a s i ę

**przenieść w całości** decyzję Prezydenta Miasta Łodzi Nr 17/U/2017 z dnia 01.03.2017r. znak: DSS-OŚR.II.6220.186.2016 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na *budowie i przebudowie układu drogowo-tramwajowego w ramach ulic: al. Śmigłego – Rydza, Przybyszewskiego, Broniewskiego, Rzgowskiej i Niższej oraz modernizacji zajezdni tramwajowej Chocianowice przy ul. Pabianickiej w ramach kompleksowego programu integracji sieci niskoemisyjnego transportu publicznego w metropolii łódzkiej wraz z zakupem taboru do obsługi trasy W-Z oraz innych linii komunikacyjnych i modernizacją zajezdni tramwajowej w Łodzi*

**z:** Miasta Łódź, ul. Piotrkowska 104, 90-096 Łódź

**na:** Prezydenta Miasta Łodzi, ul. Piotrkowska 104, 90-096 Łódź

## UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 16.09.2021r. Pani Iwona Renata Zatorska-Sytyk (działająca w imieniu Miasta Łodzi na mocy obowiązującego Zarządzenia Nr 227/VIII/18 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 12.01.2021r.) wystąpiła o przeniesienie decyzji Prezydenta Miasta Łodzi Nr 17/U/2017 z dnia 01.03.2017r. wydanej na rzecz Miasta Łódź. W dniu 01.10.2021r. do tut. Wydziału wpłynął skorygowany wniosek podpisany przez Panią Agnieszkę Kowalewską-Wójcik działającą w imieniu Miasta Łodzi na mocy obowiązującego Zarządzenia Nr 227/VIII/18 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 24.12.2018r.,

Pismem z dnia 17.09.2021r. Miasto Łódź – reprezentowane przez Panią Agnieszkę Kowalewską-Wójcik na mocy ww. Zarządzenia – oświadczyło, iż wyraża zgodę na przeniesienie przedmiotowej decyzji na rzecz Prezydenta Miasta Łodzi, ul. Piotrkowska 104, 90-096 Łódź. Jednocześnie w złożonym wniosku z dnia 16.09.2021r. Pani Agnieszka Kowalewska-Wójcik, działająca w imieniu Prezydenta Miasta Łodzi poinformowała, że przyjmuje warunki zawarte w przenoszonej decyzji.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 ustawy *OOŚ organem właściwym do wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w przypadku przedsięwzięć innych niż wymienione w art. 75 ust. 1 pkt 1, 1a, 2 i 3 tejże ustawy jest wójt, burmistrz, prezydent miasta*, oraz co za tym idzie – również zgodnie z art. 72a ust. 1 ww. ustawy *organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest obowiązany, za zgodą strony, na rzecz której decyzja została wydana, do przeniesienia tej decyzji na rzecz innego podmiotu, jeżeli przyjmuje on warunki zawarte w tej decyzji.*

**W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.**

### Pouczenie

*Od decyzji służy Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi, wniesione za pośrednictwem Prezydenta Miasta Łodzi, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.*

*Stronom przysługuje prawo do zrzeczenia się odwołania w trakcie biegu terminu do jego wniesienia. W przypadku zrzeczenia się w formie oświadczenia prawo do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.*

PREZYDENT MIASTA ŁODZI  
Marek Pechuński  
ZŁCA DYREKTORA  
Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa

**Otrzymuje:**

Pani Agnieszka Kowalewska-Wójcik działająca w imieniu Miasta Łodzi oraz Prezydenta Miasta Łodzi

**Do wiadomości:**

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi, ul. Traugutta 25, 90-113 Łódź
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łodzi, ul. Przybyszewskiego 10, 93-189 Łódź

*Decyzja zawiera 3 strony.*

*Zwolniono z opłaty skarbowej, zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2021r. poz. 72 ze zm.)*

*Administratorem danych osobowych jest Prezydent Miasta Łodzi. Dane przetwarzane są w celu realizacji czynności urzędowych. Macie Państwo prawo do dostępu i sprostowania danych, ograniczenia przetwarzania danych, usunięcia danych, wniesienia sprzeciwu i cofnięcia wyrażonej zgody, na zasadach określonych w ogólnym rozporządzeniu. Klauzula informacyjna jest dostępna na stronie [www.bip.uml.lodz.pl](http://www.bip.uml.lodz.pl) pod każdą ze spraw realizowanych przez Urząd Miasta Łodzi*

---

Urząd Miasta Łodzi  
Departament Ekologii i Klimatu  
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa  
92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100

tel.(042) 6384711  
fax.(042) 6384747

Urząd Miasta Łodzi  
Departament Ekologii i Klimatu  
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa  
92-326 Łódź, al. marsz. J. Piłsudskiego 100

