

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****„UBEZPIECZENIE MIENIA I ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ  
WARSZAWSKIEJ KOLEI DOJAZDOWEJ SP. Z O.O. NA OKRES 36 MIESIĘCY”****CZĘŚĆ NR 1: UBEZPIECZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ PRZEWOŹNIKA KOLEJOWEGO**

Po zawarciu Umowy z wybranym w postępowaniu przetargowym Wykonawcą niniejszy Opis przedmiotu zamówienia będzie stanowił Załącznik nr 1 do Umowy.

- I. **Ubezpieczający/Ubezpieczony:**  
Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o.  
ul. Stefana Batorego 23  
05-825 Grodzisk Mazowiecki  
NIP: 529-16-28-093  
REGON: 017194070
- II. **Przedmiot zamówienia:**  
Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej Warszawskiej Kolei Dojazdowej Sp. z o.o.
- III. **Zakres ubezpieczenia:**
  1. Ubezpieczenie obejmuje odpowiedzialność cywilną Ubezpieczającego/Ubezpieczonego oraz osób i podmiotów, za które ponosi on odpowiedzialność w związku z prowadzoną działalnością oraz posiadany i użytkowany mieniem z włączeniem odpowiedzialności cywilnej za produkt/wykonaną usługę w granicach odpowiedzialności prawnej Ubezpieczającego/ Ubezpieczonego bez rozgraniczenia na odpowiedzialność cywilną deliktową i kontraktową.
  2. Zakres ubezpieczenia obejmuje w szczególności:
    - a) odpowiedzialność cywilną za straty rzeczywiste oraz utracone korzyści, jakie osoba wywodząca skutek prawny mogłaby osiągnąć, gdyby jej szkody nie wyrządzono, a także za inne następstwa szkód osobowych i rzeczowych, jak również obowiązek zapłaty zadośćuczynienia;
    - b) odpowiedzialność cywilną za szkody wyrządzone przez pojazdy szynowe wykorzystywane przez Ubezpieczającego/ Ubezpieczonego;
    - c) odpowiedzialność cywilną za szkody wyrządzone pasażerom (dotyczy również przewożonego mienia);
    - d) odpowiedzialność cywilną pracodawcy z tytułu wypadków przy pracy, za szkody osobowe, rzeczowe (w tym w pojazdach pracowników – **wyłączeniem dewastacji, utraty i zaginięcia pojazdu, a także jego wyposażenia oraz rzeczy pozostawionych w pojeździe i z zastrzeżeniem, że nie są to pojazdy przyjmowane na przechowanie**). **Podlimit dla szkód w pojazdach pracowników: 250.000,00 zł** na jedno i wszystkie zdarzenia w rocznym okresie ubezpieczenia. Jeżeli szkoda została wyrządzona pracownikowi bez związku ze stosunkiem pracy (np. jako użytkownikowi infrastruktury Ubezpieczającego/Ubezpieczonego korzystającemu z usług Ubezpieczającego/Ubezpieczonego), pracownik ten traktowany jest na zasadach ogólnych jako osoba trzecia;
    - e) odpowiedzialność cywilną za szkody wyrządzone osobom bliskim;
    - f) odpowiedzialność cywilną najemcy nieruchomości oraz ruchomości z tytułu szkód wyrządzonych w nieruchomościach najmowanych, dzierżawionych, użytkowanych lub będących w posiadaniu na podstawie innego tytułu prawnego, wyrządzone przez Ubezpieczającego/Ubezpieczonego lub osoby, za które ponosi odpowiedzialność;
    - g) odpowiedzialność cywilną za szkody wyrządzone przez podwykonawców Ubezpieczającego/Ubezpieczonego z zachowaniem prawa regresu do sprawcy szkody;
    - h) odpowiedzialność cywilną za szkody wyrządzone w wyniku emisji, wycieku lub innej formy przedostania się do powietrza, wody lub gruntu substancji zanieczyszczających/niebezpiecznych;
    - i) odpowiedzialność cywilną za szkody wyrządzone przez pracowników Ubezpieczającego/Ubezpieczonego oraz osoby, za które

ponosi odpowiedzialność pod wpływem alkoholu i innych środków odurzających z zastrzeżeniem prawa regresu do sprawcy szkody;

- j) odpowiedzialność cywilną za szkody powstałe podczas organizowania przez Ubezpieczającego/Ubezpiezonego komunikacji zastępczej;
- k) odpowiedzialność cywilną za szkody wyrządzone przez pojazdy nie podlegające obowiązkowemu ubezpieczeniu odpowiedzialności cywilnej;
- l) odpowiedzialność cywilną za szkody wyrządzone w podziemnej infrastrukturze, w tym w podziemnych instalacjach i urządzeniach;
- m) odpowiedzialność cywilną organizatora imprez (z wyłączeniem imprez masowych);
- n) odpowiedzialność cywilną z tytułu czystych strat finansowych.

#### IV. Warunki szczególne:

1. Ochrona ubezpieczeniowa obejmuje odpowiedzialność Zamawiającego, w zakresie jego odpowiedzialności za szkody do naprawienia których jest zobowiązany na mocy Rozporządzenia (WE) NR1371/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007r. dotyczącego praw i obowiązków pasażerów w ruchu kolejowym.
2. Potwierdzenie w polisie spełnienia przez Zamawiającego obowiązku ubezpieczenia przewoźnika kolejowego, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 25 maja 2017 r. w sprawie ubezpieczenia przewoźnika kolejowego (Dz.U. 2017 poz. 1033). Zapisy OWU stosowane przez Ubezpieczyciela w zakresie wyłączenia odpowiedzialności Ubezpieczyciela z tytułu szkód objętych systemem ubezpieczeń obowiązkowych nie mają zastosowania w zakresie powyższego Rozporządzenia. W pozostałych przypadkach pozostaje w mocy.

#### V. Klauzule dodatkowe (obligatoryjne):

1. **Klauzula reprezentantów** – Ubezpieczyciel jest wolny od odpowiedzialności, jeżeli Ubezpieczający/Ubezpieczony wyrządził szkodę umyślnie. W przypadku wyrządzenia szkody wskutek rażącego niedbalstwa Ubezpieczającego/Ubezpiezonego odszkodowanie należy się, a Ubezpieczyciel nie może powoływać tej okoliczności jako podstawy całkowitej lub częściowej odmowy wypłaty odszkodowania. Za zachowanie Ubezpiezonego/Ubezpieczającego uznaje się działania członków zarządu. **Z zachowaniem pozostałych nie zmienionych niniejszą klauzulą postanowień ogólnych warunków ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej ogólnej i innych postanowień umowy ubezpieczenia.**
2. **Klauzula rozstrzygania sporów** – spory wynikające z umów ubezpieczenia rozpatrują sądy właściwe dla siedziby Ubezpieczającego. **Z zachowaniem pozostałych nie zmienionych niniejszą klauzulą postanowień ogólnych warunków ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej ogólnej i innych postanowień umowy ubezpieczenia.**
3. **Klauzula stempla bankowego** - za datę dokonania płatności przez Ubezpieczającego uważa się datę złożenia dyspozycji realizacji polecenia przelewu bankowego, bez względu na formę, a nie datę wpływu środków na rachunek Ubezpieczyciela, pod warunkiem, że na rachunku bankowym Ubezpieczającego znajdowała się wystarczająca ilość wolnych środków pieniężnych. **Z zachowaniem pozostałych nie zmienionych niniejszą klauzulą postanowień ogólnych warunków ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej ogólnej i innych postanowień umowy ubezpieczenia.**
4. **Klauzula odpowiedzialności** – Okres ochrony jest tożsamy z okresem ubezpieczenia mimo opłacenia składki lub jej pierwszej raty w terminie późniejszym. **Z zachowaniem pozostałych nie zmienionych niniejszą klauzulą postanowień ogólnych warunków ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej ogólnej i innych postanowień umowy ubezpieczenia.**
5. **Klauzula odszkodowania w przypadku sporu** - Jeżeli w wyniku badania zasadności roszczenia wysuniętego przeciwko Ubezpieczonemu Ubezpieczyciel zamierza wydać decyzję odmowną, co do odpowiedzialności, natomiast Ubezpieczony będzie na podstawie ekspertyz (technicznych i prawnych) i innych dokumentów przekonany o swojej odpowiedzialności za powstałą szkodę i konieczności zaspokojenia roszczenia, wówczas Ubezpieczony i Ubezpieczyciel podejmą następujące działania:
  - a) Ubezpieczyciel – na wniosek Ubezpiezonego – powoła na swój koszt eksperta (ekspertów) w zakresie w jakim Ubezpieczony kwestionuje ustalenia ekspertyz będących w posiadaniu Ubezpieczyciela. Ekspert zostanie wskazany przez Ubezpiezonego spośród osób niezwiązanych ze stronami (w tym poszkodowanym), dających rękojmię sporządzenia bezstronnej i rzetelnej ekspertyzy;
  - b) Ubezpieczyciel poinformuje niezwłocznie poszkodowanego o wystąpieniu przez Ubezpiezonego z wnioskiem, o którym mowa w punkcie a);
  - c) Ubezpieczyciel i Ubezpieczony nie będą kwestionować ustaleń eksperta (ekspertów), powołanego zgodnie z punktem a), zaś Ubezpieczyciel przyjmie te ustalenia za podstawę swojej decyzji w zakresie wypłaty odszkodowania.

Z zachowaniem pozostałych nie zmienionych niniejszą klauzulą postanowień ogólnych warunków ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej ogólnej i innych postanowień umowy ubezpieczenia.

6. **Klauzula regresu (dot. art. 828 k.c.)** Nie przechodzą na Ubezpieczyciela roszczenia przeciwko osobom fizycznym zatrudnionym przez Ubezpieczającego / Ubezpieczonego na podstawie umowy o pracę, umowy zlecenia, umowy o dzieło lub innej umowy o świadczenie usług. Nie przechodzą na Ubezpieczyciela również roszczenia przeciwko osobom fizycznym prowadzącym działalność gospodarczą wyłączenie na rzecz Ubezpieczającego/Ubezpieczonego (samozatrudnienie). Wyłączenie prawa do regresu nie ma zastosowania w sytuacji, gdy sprawca szkody wyrządził szkodę umyślnie. Z zachowaniem pozostałych nie zmienionych niniejszą klauzulą postanowień ogólnych warunków ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej ogólnej i innych postanowień umowy ubezpieczenia.

VI. **Franszyza redukcyjna, franszyza integralna, udział własny:**

1. Franszyza redukcyjna: 500 PLN (dotyczy tylko szkód rzeczowych);
2. Udział własny: zniesiony
3. Franszyza integralna: zniesiona

VII. **Suma gwarancyjna:**

1. Suma gwarancyjna (na jedno i wszystkie zdarzenia): **3 000 000 PLN** (słownie: trzy miliony złotych) w każdym z rocznych okresów rozliczeniowych.

VIII. **Zakres terytorialny: teren RP**

IX. **Rodzaj działalności zgłoszonej do ubezpieczenia:**

1. Przedmiotem działalności podstawowej Warszawskiej Kolei Dojazdowej sp. z o. o. jest organizowanie przewozów pasażerskich na linii Warszawa Śródmieście WKD – Grodzisk Mazowiecki Radońska z odgałęzieniem w Podkowie Leśnej Główniej do Milanówka Grudów.
2. Ponadto, Zamawiający zarządza liniami kolejowymi stanowiących jego własność o łącznej długości ok. 63 km, z tego ok. 60 km jest to tor bezстыkowy, szyny typu S49, całkowicie zelektryfikowany. Długość linii WKD wynosi 36 km, w skład której wchodzi 4 stacje i 24 przystanki wymienione powyżej.
3. Oprócz przewozów pasażerskich Zamawiający prowadzi również działalność pozaprzewozową, w ramach której oferuje:
  - a) wynajem lokali użytkowych,
  - b) dzierżawę powierzchni placów,
  - c) miejsca na reklamę,
  - d) organizację pociągów specjalnych,
  - e) bieżącą naprawę i konserwację własnego taboru oraz infrastruktury kolejowej.
4. Zamawiający zapewnia w ciągu dnia obsługę przewozową dla ponad 20 tys. pasażerów zamieszkałych w gminach i 3 dzielnicach Warszawy. Trasa wiedzie przez obszary następujących jednostek administracyjnych – dzielnice: Warszawa Śródmieście, Warszawa Ochota, Warszawa Włochy oraz gminy: Michałowice, Pruszków, Brwinów, Podkowa Leśna, Grodzisk Mazowiecki i Milanówek.

X. **Okres ubezpieczenia i płatności składki:**

1. **Pierwsza polisa za okres 01.12.2022 r. – 30.11.2023 r.**

Składka płatna w 4 równych ratach w następujących terminach:

- a) I rata płatna w ciągu 14 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej polisy,
- b) II rata płatna do 20.03.2023 r.
- c) III rata płatna do 20.06.2023 r.
- d) IV rata płatna do 20.09.2023 r.

2. **Druga polisa za okres 01.12.2023 r. – 30.11.2024 r.**

Składka płatna w 4 równych ratach w następujących terminach:

- a) I rata płatna do 20.12.2023 r.
- b) II rata płatna do 20.03.2024 r.
- c) III rata płatna do 20.06.2024 r.
- d) IV rata płatna do 20.09.2024 r.

**3. Trzecia polisa za okres 01.12.2024 r. – 30.11.2025 r.**

Składka płatna w 4 równych ratach w następujących terminach:

- e) I rata płatna do 20.12.2024 r.
- f) II rata płatna do 20.03.2025 r.
- g) III rata płatna do 20.06.2025 r.
- h) IV rata płatna do 20.09.2025 r.

**XI. Przebieg szkodowy: zgodnie z zaświadczeniem o przebiegu ubezpieczenia stanowiącym Załącznik nr 8 do SWZ.****XII. Informacje dodatkowe:****1. Przychody roczne z działalności przewozowej:**

- ✓ Za rok 2021: 29 118 410,62 zł
- ✓ Planowane na koniec 2022 roku: 33 509 400,00 zł

**2. Przychody roczne ogółem z działalności spółki:**

- ✓ Za rok 2021: 93 796 489,08 zł (z uwzględnieniem dotacji)
- ✓ Planowane na koniec 2022 roku: 108 897 500,00 zł (z uwzględnieniem dotacji)

**3. Szacowane przychody:**

- ✓ Przychody ogółem na 2023 rok 123 565 000,00 zł
- ✓ Przychody ogółem na 2024 rok 116 599 000,00 zł

**4. Liczba zatrudnionych pracowników: 267 osób (na 31.12.2021 r.)****5. Fundusz płac za rok 2021: 22 056 060,40 zł****6. Wszyscy maszyniści są pracownikami Zamawiającego, są przeszkoleni i posiadają odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia pojazdów szynowych.****7. Pociągi (nie należące do Zamawiającego) poruszające się po szynach/torowiskach stanowiących własność Zamawiającego: mogą poruszać się pojazdy techniczne związane z remontami na linii (np. pociągi sieciowe, drezyny). Pojazdy te są własnością Wykonawców poszczególnych robót i posiadają własne ubezpieczenie OC.****8. Informacje dotyczące zarządzaniem infrastrukturą kolejową:**

Utrzymanie infrastruktury kolejowej Zamawiający wykonuje siłami własnymi, za wyjątkiem utrzymania urządzeń srk, diagnostyki torowej, obiektów inżynierskich i przejazdów – te czynności są zlecane firmom zewnętrznym wybranym zgodnie z procedurą zakupową obowiązującą w Spółce.

**9. Plan zarządzania w sytuacji awaryjnej.**

Zamawiający posiada system zarządzania informacją o zdarzeniach na linii WKD powodujących ograniczenia w ruchu pociągów, które stanowi Zarządzenie nr 15/2010 Prezesa Zarządu z dnia 31.03.2010 r. z późn. zm.

**10. Całkowita liczba taboru (stan obecny):**

- 1 elektryczny zespół trakcyjny serii EN95 (typ 13WE) z 2004 r.
- 14 elektrycznych zespołów trakcyjnych serii EN97 (typ 33 WE) z 2012 r. (rok odbioru i przekazania do eksploatacji), rok produkcji 2011-2012
- 6 elektrycznych zespołów trakcyjnych serii EN 100 (typ 39WE) z 2016 r. (rok odbioru i przekazania do eksploatacji), rok produkcji 2015-2016
- 1 lokomotywa spalinowa 401Da-314
- 1 wagon silnikowy EN-80 (na podstawie umowy użyczenia właścicielem jest Stacja Muzeum, w ramach taboru historycznego)
- 1 elektryczny zespół trakcyjny serii EN 94 (EN 94-40)

- 1 WM-15P – pociąg sieciowy
  - 1 wózek motorowy WM-15A
11. Maksymalna dopuszczalna liczba osób, która może jechać w jednym składzie  
Pojazd EN 95 – 500 osób  
Pojazd EN 97 – 500 osób  
Pojazd EN 100 – 505 osób
  12. Zamawiający posiada System Zarządzania Jakością ISO9001:2015 i stosuje okresowe audyty zgodnie z procedurą „Audyty wewnętrzny PC-1: Proces ciągłego doskonalenia”.
  13. Nowo przyjęci pracownicy przechodzą szkolenia wstępne z zakresu bezpieczeństwa BHP składające się z instruktażu ogólnego oraz instruktażu na stanowisku pracy. Ważność tego szkolenia wynosi 12 miesięcy od dnia zatrudnienia (dla osób kierujących pracownikami 6 miesięcy). Przed upływem 12 miesięcy pracownicy przechodzą szkolenia okresowe z zakresu BHP. Dla stanowisk robotniczych okres ważności szkolenia wynosi do 3 lat. Dla osób kierujących ważność do 5 lat. Dla pracowników administracyjno-biurowych ważność szkolenia do 6 lat. W zakresie obowiązujących procedur szkolenia odbywają się zgodnie z procedurą „PL-1 Szkolenia i rozwój. Proces zarządzania personelem”.
  14. Ilość wypadków przy pracy:
    - a) 2019 - 2
    - b) 2020 - 1
    - c) 2021 - 2
  15. Zamawiający wykonuje przewozy wyłącznie po infrastrukturze, której jest zarządcą.

### XIII. Informacje dotyczące infrastruktury Zamawiającego:

1. W skład linii zarządzanych przez Warszawską Kolej Dojazdową wchodzi trzy linie kolejowe:
  - a) **Linia nr 47: Warszawa Śródmieście WKD – Grodzisk Mazowiecki Radońska.** Linia składa się z dwutorowego odcinka Warszawa Śródmieście WKD – Podkowa Leśna Główna o długości 25,070 km i jednotorowego odcinka Podkowa Leśna Główna – Grodzisk Mazowiecki Radońska o długości 7,544 km. Długość całkowita linii nr 47 wynosi 32,614 km;
  - b) **Linia nr 48: Podkowa Leśna Główna – Milanówek Grudów.** Linia składa się odcinka jednotorowego o długości 2,896 km;
  - c) **Linia nr 512: Pruszków – Komorów.** Linia stanowi jednotorową łącznicę technologiczną linii WKD z siecią kolejową zarządzaną przez PKP PLK S.A. Całkowita długość linii wynosi 3,165 km.
2. Linie Warszawskiej Kolei Dojazdowej są całkowicie wyodrębnione od ogólnopolskiej sieci kolejowej. Jedyne połączenie z tą siecią zapewnia linia kolejowa nr 512.
3. Wzdłuż linii WKD zlokalizowanych jest:
  - a) **28 stacji i przystanków osobowych** wyposażonych w perony o nawierzchni z kostki brukowej, płyt betonowych oraz nawierzchni asfaltowej, wiaty, oświetlenie i częściowo nagłośnienie oraz system monitoringu. Średnia odległość pomiędzy przystankami na trasie wynosi 1250 m. Na wszystkich peronach stacji i przystanków zainstalowane są urządzenia systemu dynamicznej informacji pasażerskiej.
  - b) **45 przejazdów kolejowych** kategorii B (4 - wyposażonych w półrogatki i sygnalizatory ostrzegawcze), kategorii C (4 - wyposażonych w sygnalizatory ostrzegawcze), kategorii D (29 - wyposażonych jedynie w oznakowanie pionowe), kategorii F (3 – przejazd prywatny) i kategorii E (5 – przejścia).
  - c) **4 stacje techniczne** umożliwiające manewry i zmianę kierunku jazdy taboru: Warszawa Śródmieście WKD, Komorów, Podkowa Leśna Główna, Grodzisk Mazowiecki Radońska.

4. Tory na liniach WKD wykonane są w 80% z szyn bezстыkowych typu S49 ułożonych na podkładach strunobetonowych typu PS83 z przymocowaniem sprężystym typu SB (infrastruktura torowa w przeważającej części zmodernizowana w ramach wykonanej kompleksowej naprawy w latach 2015-2016 na szlaku Warszawa Śródmieście WKD – Komorów: tory nr 1 i 2, Komorów - Podkowa Leśna Główna: tor nr 1, Podkowa Leśna Główna - Milanówek Grudów: tor nr 1M).
5. Warszawska Kolej Dojazdowa posiada dwa wyspecjalizowane zaplecza utrzymania zarządzanym majątkiem:
  - a) Zaplecze przeglądowo-techniczne utrzymania taboru kolejowego – zlokalizowane na terenie, na którym mieści się siedziba Spółki w Grodzisku Mazowieckim, przy ul. Stefana Batorego 23, w sąsiedztwie końcowej stacji Grodzisk Mazowiecki Radońska. Zaplecze to umożliwia wykonywanie we własnym zakresie przeglądów okresowych (poziomy utrzymania P1, P2 i P3) oraz napraw rewizyjnych (poziom utrzymania P4) eksploatowanego taboru kolejowego, realizację napraw awaryjnych i powypadkowych w sposób gwarantujący zapewnienie odpowiedniej sprawności i bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami obowiązujących Dokumentacji Systemu Utrzymania (DSU) oraz przepisów kolejowych;
  - b) Zaplecze techniczne utrzymania infrastruktury kolejowej – zlokalizowane w sąsiedztwie stacji Komorów (gmina Michałowice). Zaplecze to umożliwia wykonywanie wszystkich obowiązków związanych z realizacją funkcji zarządcy infrastruktury kolejowej, w tym m.in.: z zakresu utrzymania nawierzchni i drogi kolejowej, sieci trakcyjnej i zasilania elektroenergetycznego, urządzeń sterowania ruchem kolejowym, wewnętrznej sieci telekomunikacyjnej.
6. Sieć linii WKD poza linią nr 512 Pruszków – Komorów jest całkowicie zelektryfikowana. Spośród 38,9 km zelektryfikowanych jest 35,3 km linii (91 %), przy czym linie użytkowane dla celów regularnego ruchu pasażerskiego zelektryfikowane są w 100%.
7. Na linii zainstalowana jest sieć trakcyjna łańcuchowa różnych typów z przewodami miedzianymi o przekrojach 170, 195, 220, 270, 295, 320 i 340 mm<sup>2</sup>.
8. Aktualnie sieć trakcyjna jest zasilana prądem stałym o napięciu 3000V z trzech podstacji trakcyjnych oraz jednej kabiny sekcyjnej rozmieszczonych wzdłuż linii w następującej kolejności (licząc od Warszawy):
  - a) Warszawa Zachodnia,
  - b) Pruszków,
  - c) Podkowa Leśna Zachodnia (kabina sekcyjna),
  - d) Grodzisk Mazowiecki (Radońska)
9. Odległość pomiędzy podstacjami trakcyjnymi dla układu zasilania napięciem 3000V wynosi ok. 15 km.
10. Podstacja trakcyjna „Warszawa Zachodnia” jest własnością spółki PKP Energetyka S.A. – Zakład Mazowiecki. Właścicielem pozostałych obiektów jest Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o.
11. Prąd o napięciu o wartości 3000V zasila sieć trakcyjną linii WKD od dnia 28.05.2016. Do dnia 27.05.2016 włącznie sieć trakcyjna była zasilana prądem stałym o wartości 600V z 7 podstacji trakcyjnych i jednej kabiny sekcyjnej.
12. System sterowania na linii WKD jest następujący:
  - a) **samoczynna blokada liniowa dwustawna typu E** (wyświetlane dwa rodzaje sygnałów) – na odcinku Warszawa Śródmieście WKD – Podkowa Leśna Główna (odcinek dwutorowy);
  - b) **przeciwwtórność liniowa** – na odcinku Podkowa Leśna Główna – Milanówek Grudów (odcinek jednotorowy);
13. Na linii funkcjonuje zdalne centrum sterowania w Komorowie oraz 4 lokalne centra sterowania przystosowane do sterowania ręcznego (na wszystkich stacjach).
14. Wszystkie 23 napędy zwrotnicowe na linii posiadają sterowanie elektryczne z automatycznym ogrzewaniem.

XIV. **Schemat linii WKD:**

- Warszawa Śródmieście WKD
- Warszawa Ochota WKD
- Warszawa Zachodnia WKD
- Warszawa Reduta Ordon
- Warszawa Al. Jerozolimskie
- Warszawa Raków
- Warszawa Salomea
- Opacz
- Michałowice
- Reguły
- Malichy
- Tworki
- Pruszków WKD
- Komorów
- Nowa Wieś Warsz.
- Kanie Helenowskie
- Otrębusy
- Podkova Leśna Wch.
- Podkova Leśna Gł.
- Podkova Leśna Zach.
  - Polesie
  - Milanówek Grudów
- Kazimierówka
- Brzózki
- Grodzisk Maz. Okrężna
- Grodzisk Maz. Piaskowa
- Grodzisk Maz. Jordanowice
- Grodzisk Maz. Radońska

**Schemat linii WKD stanowi Załącznik nr 7 do SWZ.**