

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa
Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie
Dział Automatyki i Telekomunikacji
ul. Boja Żeleńskiego 7/9, 42-200 Częstochowa
tel. + 48 34 370 52 30
iz.czestochowa@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl

Częstochowa, 16.01.2026

Miejscowość, data

Nr PZ.294.938.2026

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zamówienia: „Remont (naprawa) i utrzymanie kabli sygnalizacyjnych, tele-technicznych, energetycznych, światłowodowych w urządzeniach sterowaniach ruchem kolejowym w obszarze działania PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie”

Zamawiający:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa
Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie
ul. Boja Żeleńskiego 7/9, 42-200 Częstochowa

Rodzaj zamówienia: Usługa

Procedura zakupowa: Zapytanie ofertowe otwarte

Charakter Umowy: nie związana z ramową

AKCEPTUJĘ

.....
Data, podpis kierującego Organizacją merytoryczną

Opracował/a:
Tomasz Mielczarek,
tel. +48 34 370 5259

.....
Data, podpis

SPIS TREŚCI

1.	Wykaz użytych pojęć	3
2.	Ogólne informacje o przedmiocie zamówienia	3
3.	Rodzaj zamawianej usługi	3
4.	Miejsce realizacji zamówienia	3
5.	Harmonogram realizacji zamówienia	3
6.	Parametry i zakres świadczonych usług.....	4
1)	Remont (naprawa) kabli sygnalizacyjnych, teletechnicznych w urządzeniach sterowaniach ruchem kolejowym.	4
2)	Wykonanie nieplanowych napraw awaryjnych kabli wynikających z bieżących potrzeb Zamawiającego w trakcie trwania Umowy	8
3)	Utrzymanie i wykonanie przeglądów linii kablowej z kablem światłowodowym	11
7.	Specyfikacja techniczna.....	13
1)	Ustala się następujący tryb prowadzenia prac:	13
2)	Ustala się następujący tryb prowadzenia prac:	14
3)	Zasady postępowania z rozliczenia materiału:	14
4)	Zasady postępowania w zakresie gospodarki odpadami oraz ochrona środowiska:	15
8.	Termin i warunki gwarancji	15
9.	Załączniki	15

1. Wykaz użytych pojęć

OPZ – Opis Przedmiotu Zamówienia

Wykonawca - osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie Zamówienia, złożyła ofertę lub zawarła Umowę zakupową lub Umowę centralną

Zamawiający – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa
Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie
ul. Boya Żeleńskiego 7/9, 42-200 Częstochowa

2. Ogólne informacje o przedmiocie zamówienia

Rodzaj zamówienia: Roboty utrzymaniowo – naprawcze polegająca na:

- 1) Remontie (naprawie) kabli sygnalizacyjnych, teletechnicznych, energetycznych, światłowodowych w urządzeniach sterowaniach ruchem kolejowym i telekomunikacji.
- 2) Wykonaniu nieplanowych napraw awaryjnych ww. kabli wynikających z bieżących potrzeb Zamawiającego w trakcie trwania Umowy
- 3) Utrzymanie, przegląd kabli (linii) światłowodowych zgodnie z Instrukcją Ie-13

3. Rodzaj zamawianej usługi

Remont i naprawy awaryjne kabli sygnalizacyjnych, teletechnicznych, energetycznych, światłowodowych w urządzeniach sterowaniach ruchem kolejowym i telekomunikacji oraz wykonanie przeglądu kabli (linii) światłowodowych .

4. Miejsce realizacji zamówienia

Miejsce realizacji zamówienia:

Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie, Sekcje Eksploatacji: Częstochowa, Dąbrowa Górnicza
Ząbkowice, Lubliniec.

5. Harmonogram realizacji zamówienia

- 1) Termin realizacji umowy: do **31.12.2026 r.**
- 2) Zakończenie prac polegających na naprawie kabli do dnia. 31.10.2026
- 3) Przegląd kabli światłowodowych do dnia. 30.09.2026.
- 4) Wykonawca dla usługi polegającej na naprawie kabli sporządzi harmonogram prac na podstawie, którego zostanie sporządzony tymczasowy regulamin prowadzenia ruchu.

6. Parametry i zakres świadczonych usług

1) Remont (naprawa) kabli sygnalizacyjnych, teletechnicznych w urządzeniach sterowaniach ruchem kolejowym.

Na terenie Sekcji Eksploatacji Częstochowa

a) linia 61 (Kielce – Fosowskie) stacja Koniecpol

- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 5x1 pomiędzy przekaźnikownią Kc a tarczą Tm24. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 120 m, ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 5x1, w przekaźnikowni wykonanie głowicy kablowej rozszycie kabla na głowicy kablowej oraz w puszce tarczy Tm24 .

b) linia 61 (Kielce – Fosowskie) przejazd SSP kat C w km 74,899

- Przetawienie czujników CI i CXIV o około 100 m ze względu na zakłócenia przez pociąg. Zakres prac obejmuje: wykonanie wstawki około 200 m ułożenie kabla XzTKMXpw 6x2x0,8 w kanale kablowym w peronie, wykonanie przepustu pod dwoma torami.

c) linia 1 (Warszawa – Katowice) stacja Częstochowa

- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 3x1 do tarczy manewrowej Tm25 pomiędzy przekaźnikownią CO a tarczą Tm25. Zakres prac obejmuje: ułożenie kabla YKSY 3x1 w kanałach na długości 110 m, wykonanie głowicy kablowej rozszycie kabla na głowicy kablowej oraz w puszce tarczy Tm25 .
- Wymiana kabla YKSY 14x1 w maszcie semafora I2 od puszki do głowicy

Na terenie Sekcji Eksploatacji Lubliniec

a) linia 61 (Kielce – Fosowskie) stacja Herby Stare

- Wykonanie przepustu pod 2 torami dla kabla YKSY 14x1 od sygnalizatorów powtarzających SpW i SpZ , wymiana kabla YKSY 14x1 na długości ok. 12 m, rozszycie kabla w puszkach sygnalizatorów powtarzających SpW i SpZ.

b) linia 61 (Kielce – Fosowskie) stacja Liswarta

- Wymiana wyeksploatowanego kabla YKSY 7x1,5 pomiędzy puszką napędu zwrotnicowego nr 4 a przekaźnikownią. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 90 m, wykonanie przepustu pod dwoma torami, ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 7x1,5 – 105 m, w przekaźnikowni wykonanie głowicy kablowej, rozszycie kabla na głowicy kablowej oraz w puszce napędu zwrotnicowego nr 4.

c) linia 61 (Kielce – Fosowskie) stacja Lubliniec „LcB”

- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 19x1 do sygnalizatora powtarzającego ISpW pomiędzy garnkiem kablowym Gr003 a garnkiem kablowym Gr004 a puszką kablową ISpW. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 50 m, ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 19x1 – 50 m, rozszycie kabla w puszce kablowej ISpW i garnku kablowym.

d) linia 61 (Kielce – Fosowskie) stacja Kochanowice

- Naprawa, częściowa wymiana kabla XzTKMXpw 3x2x0,8 do czujników koła t2CsP, t1CsR. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 20 m, wykonanie przepustu pod 2 torami, ułożenie i zasypanie nowego kabla XzTKMXpw 3x2x0,8 – 2x35 m, rozszycie kabla w puszce.

e) linia 143 (Kalety - Wrocław Mikołajów) stacja Sieraków

- Naprawa, częściowa wymiana kabla YKSY 7x1 do napędu zwrotnicowego nr 5. Zakres prac obejmuje: pomiędzy garnkiem kablowym Gr004 a napędem nr 5 wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 15 m, ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 7x1 – 15 m, rozszycie kabla w puszce kablowej napędu i garnku kablowym Gr004.

f) linia 143 (Kalety - Wrocław Mikołajów) stacja Koszęcin „Kos1”

- Na nastawni dysponującej „Kos” i wykonawczej „Kos1” wymiana głowic kablowych kabla YKSY 71x1 blokady stacyjnej pomiędzy „Kos” a „Kos1”.

g) linia 152 (Paczyna - Lubliniec) podg. Krupski Młyn

- Wykonanie przepustu pod 1 torem dla kabli 2 szt. YKSY 10x1 od sygnalizatorów B i C, pomiędzy szafą kablową SK101 a puszkami kablowymi sygnalizatorów. Zakres obejmuje wykopanie rowu, ułożenie w ziemi 2 szt kabli YKSY 10x1 na odcinku ok 25 m, wykonanie przepustu pod 1 torem wymiana kabla YKSY 10x1 na długości ok. 12 m, rozszycie kabla w puszkach sygnalizatorów B i C, wykonanie głowic i rozszycie kabli w szafie SK101.

Na terenie Sekcji Eksploatacji Dąbrowa Górnicza Ząbkowice

a) linia 1 (Warszawa – Katowice) rejon okręgu Łazy ŁA

- Lokalizacja uszkodzenia i naprawa kabla YKSY 37x1 pomiędzy ŁA a garnkiem kablowym Gr10. Zakres prac obejmuje: lokalizację uszkodzonego kabla odkopanie kabla, wykonanie 2 wstawek kablowych po 20 m, łącz kablowych (muf) oraz zasypanie kabla, pomiar kabla.
- Lokalizacja uszkodzenia i naprawa kabla YKSY 37x2,5 pomiędzy ŁA a garnkiem kablowym Gr21. Zakres prac obejmuje: lokalizację uszkodzonego kabla odkopanie kabla, wykonanie 2 wstawek kablowych po 20 m, łącz kablowych (muf) oraz zasypanie kabla, pomiar kabla.
- Lokalizacja uszkodzenia i naprawa kabla YKSY 37x2,5 pomiędzy ŁA a szafą SK 18. Zakres prac obejmuje: lokalizację uszkodzonego kabla odkopanie kabla, wykonanie 2 wstawek kablowych po 20 m, łącz kablowych (muf), oraz zasypanie kabla, pomiar kabla.
- Lokalizacja uszkodzenia i naprawa kabla YKSY 48x1 pomiędzy ŁA a garnkiem kablowym Gr12. Zakres prac obejmuje: lokalizację uszkodzonego kabla odkopanie kabla, wykonanie 2 wstawek kablowych po 20 m, łącz kablowych (muf) oraz zasypanie kabla, pomiar kabla.

b) linia 1 (Warszawa – Katowice) rejon okręgu Łazy ŁA1

- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 4x1 od szafy SK104 do puszki odcinka Jz 126(zasilanie). Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 70 m, wykonanie 1 przepustu pod 1 torem, ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 4x1 – 75 m, wykonanie głowicy kablowej w szafie SK104, rozszycie kabla na głowicy i puszcze Jz126.

c) linia 1 (Warszawa – Katowice) rejon okręgu Łazy ŁB

- Lokalizacja uszkodzenia i naprawa kabla YKSY 75x1 pomiędzy ŁB szafą SK 101. Zakres prac obejmuje: lokalizację uszkodzonego kabla odkopanie kabla, wykonanie 2 wstawek kablowych po 20 m, łącz kablowych (muf) oraz zasypanie kabla, pomiar kabla.
- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla XTKMXpw 15x4x0,8 od przełącznikowni ŁB (nowej) do szafy SK314. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 480 m, wykonanie 1 przepustu pod 6 torami ułożenie i zasypanie nowego kabla XTKMXpw 15x4x0,8 – 510 m, w przełącznikowni i szafie Sk314 wykonanie głowic kablowych, rozszycie kabla na głowicach kablowych.

d) linia 1 (Warszawa – Katowice) rejon okręgu Łazy ŁB11

- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 4x1 od szafy SK260 do puszki odcinka Jz 207(zasilanie). Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 35 m, ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 4x1 – 35 m, wykonanie głowicy kablowej w szafie SK260, rozszycie kabla na głowicy i puszcze Jz207.

e) linia 1 (Warszawa – Katowice) rejon okręgu Dąbrowa Górnicza Ząbkowice DZB

- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 24x1 od przełącznikowni DZB do garnka kablowego Gr210. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 95 m, ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 24x1 – 95 m, wykonanie głowicy kablowej w przełącznikowni, rozszycie kabla na głowicy kablowej i garnku kablowym.
- Lokalizacja uszkodzenia i naprawa kabla YKSY 75x1 pomiędzy DZB a szafą SK 219. Zakres prac obejmuje: lokalizację uszkodzonego kabla odkopanie kabla, wykonanie

- 2 wstawek kablowych po 20 m, łącz kablowych (muf) oraz zasypanie kabla, pomiar kabla.
- Lokalizacja uszkodzenia i naprawa kabla YKSY 30x1 pomiędzy DZB a szafą SK 219b. Zakres prac obejmuje: lokalizację uszkodzonego kabla odkopanie kabla, wykonanie 2 wstawek kablowych po 20 m, łącz kablowych (muf) oraz zasypanie kabla, pomiar kabla.
- Lokalizacja uszkodzenia i naprawa kabla YKSY 75x1 pomiędzy DZB a szafą SK 219. Zakres prac obejmuje: lokalizację uszkodzonego kabla odkopanie kabla, wykonanie 2 wstawek kablowych po 20 m, łącz kablowych (muf) oraz zasypanie kabla, pomiar kabla.
- Lokalizacja uszkodzenia i naprawa kabla YKSY 75x1 pomiędzy DZB a szafą SK 220. Zakres prac obejmuje: lokalizację uszkodzonego kabla odkopanie kabla, wykonanie 2 wstawek kablowych po 20 m, łącz kablowych (muf) oraz zasypanie kabla, pomiar kabla.

f) linia 133 (Dąbrowa Górnicza Ząbkowice – Kraków Gł) D.G. Ząbkowice rejon DZB2

- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 4x1 pomiędzy szafa SK219, a tarcza manewrowa Tm35. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 60 m, wykonanie 1 przepustu pod 4 torami, ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 4x1 – 80 m, wykonanie głowice kablowej w szafie Sk219, rozszycie kabla na głowicy oraz w puszcze tarczy Tm35.
- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 4x1 pomiędzy szafa SK219 a tarcza manewrowa Tm36. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 50 m, wykonanie 1 przepustu pod 4 torami, ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 4x1 – 70 m, wykonanie głowice kablowej w szafie Sk219, rozszycie kabla na głowicy oraz w puszcze tarczy Tm36.

g) linia 133 (Dąbrowa Górnicza Ząbkowice – Kraków Gł) Dąbrowa Górnicza Huta rejon DGH

- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 5x1 pomiędzy przekaźnikownią DGH a puszką napędu zwrotnicowego nr 3. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 170 m, wykonanie 1 przepustu pod 2 torami, ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 5x1 – 180 m, wykonanie głowice kablowej w przekaźnikowni DGH, rozszycie kabla na głowicy oraz w puszcze napędu zwrotnicowego nr 3.
- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 5x1 pomiędzy przekaźnikownią DGH a puszką odcinka Jz9. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 70 m, wykonanie 1 przepustu pod 2 torami, ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 5x1 – 80 m, wykonanie głowicy kablowej w przekaźnikowni DGH, rozszycie kabla na głowicy oraz w puszcze odcinka Jz9.

h) linia 154 (Łazy - Dąbrowa Górnicza Towarowa) rejon D.G. Towarowa DTB

- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 5x1 od szafy SK702 do puszek odbioru Jz701. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 90 m, wykonanie 1 przepustu pod 4 torami ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 5x1 – 110 m, w szafie SK702 wykonanie głowicy kablowej, rozszycie kabla na głowicy kablowej oraz w puszcze odbioru Jz701.
- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 5x1 od szafy SK702 do puszek zasilania Jz701. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 30 m, wykonanie 1 przepustu pod 4 torami ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 5x1 – 50 m, w szafie SK702 wykonanie głowicy kablowej, rozszycie kabla na głowicy kablowej oraz w puszcze zasilania Jz701
- Wymiana wyeksploatowanego, uszkodzonego kabla YKSY 75x1 od przekaźnikowni DTB do szafy SK703. Zakres prac obejmuje: wykopanie rowu pod kabel na długości ok. 40 m, wykonanie 1 przepustu pod 4 torami ułożenie i zasypanie nowego kabla YKSY 75x1 – 60 m, przekaźnikowni i szafie SK703 wykonanie głowic kablowych, rozszycie kabli na głowicach kablowych.
- Likwidacja na długości 400 m kanału kablowego pomiędzy torem 1B a torem 2B (od tarczy ToL i ToK w kierunku DTB). Zakres prac obejmuje: wykopanie na długości 400 m rowu pod kable, przełożenie kabli ok. (5 kabli) do nowo wykopanego rowu, zasypanie kabli, utylizacja

kanалу kablowego na długości ok. 400 m.

i) linia 171 (Dąbrowa Górnicza Towarowa - Panewnik) rejon Kozioł

- Likwidacja na długości 115 m kanału kablowego obok toru 2S od rozjazdu nr w kierunku DW. Zakres prac obejmuje: wykopanie na długości 115 m rowu pod kable, przełożenie kabli do nowo wykopanego rowu, zasypanie kabli, utylizacja kanału kablowego na długości ok. 115 m.

j) linia 1 (Warszawa - Katowice) rejon Zawiercie

- Likwidacja na długości 700 m kanału kablowego międzytorze toru 7 i 9. Zakres prac obejmuje: likwidacja kanału kablowego, utylizacja kabli z kanału.

Dla naprawy (wymiany) kabli łącznie zakłada się następujący zakres:

- a) wykopanie rowów pod kable, wymiana kabli/przełożenie kabli, zabezpieczenie taśmą, zakopanie kabli, oznakowanie kabli) – 1530 m;
- b) likwidacja kanałów kablowych (wykopanie rowów pod kable, przełożenie kabli, zabezpieczenie taśmą, zakopanie kabli, oznakowanie kabli) - 515 m;
- c) ułożenie kabli w kanałach – 310 m
- d) likwidacja kanału kablowego, utylizacja kabli z kanału – 700 m
- e) wykonanie przepustów pod kable (pod torami, drogą) – 210 m;
- f) głowice kablowe na listwie zaciskowej euroszynie – 20 szt;
- g) kable sygnalizacyjne (ułożenie nowych kabli):
 - YKSY 3x1 – 110 m
 - YKSY 4x1 – 260 m
 - YKSY 5x1 – 540 m
 - YKSY 7x1 – 15 m
 - YKSY 7x1,5 – 105 m
 - YKSY 10x1 – 55 m
 - YKSY 14x1 – 60 m
 - YKSY 19x1 – 50 m
 - YKSY 24x1 – 95 m
 - YKSY 75x1 – 60 m
 - XzTKMXpw 3x2x0.8 – 70m
 - XzTKMXpw 6x2x0.8 – 200m
 - XzTKMXpw 15x4x0.8 – 510m
- h) lokalizacja uszkodzeń i naprawa kabli – 18 szt.
- i) wykonanie złącz kablowych (muf kablowych) – 36 szt
- j) kable sygnalizacyjne (wstawki kablowe do lokalizacji i naprawy kabli):
 - YKSY 30x1 – 40 m
 - YKSY 37x1 – 40 m
 - YKSY 37x2,5 – 80 m
 - YKSY 48x1 – 40 m
 - YKSY 75x1 – 160 m

Dopuszcza się przesunięcie zakresu prac między poszczególnymi pozycjami wymienionymi powyżej.

2) Wykonanie nieplanowych napraw awaryjnych kabli wynikających z bieżących potrzeb Zamawiającego w trakcie trwania Umowy

- a) Naprawy awaryjne kabli będą prowadzone na terenie działania Sekcji Eksploatacji Zakładu Linii Kolejowych w Częstochowie;**
- Sekcja Eksploatacji Częstochowa
 - Sekcja Eksploatacji Dąbrowa Górnicza Zabkowice
 - Sekcja Eksploatacji Lubliniec
- b) Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje na siebie obowiązek wykonania usługi polegającej na wykonaniu nieplanowych napraw awaryjnych kabli wynikających z eksploatacji, kradzieży, dewastacji, itp. dla niżej podanych eksploatowanych typów kabli:**
- kable sygnalizacyjne:
 - YKSY 0,6/1kV 5 x...
 - YKSY 0,6/1kV 7 x...
 - YKSY 0,6/1kV 10 x...
 - YKSY 0,6/1kV 14 x...
 - YKSY 0,6/1kV 19 x...
 - YKSY 0,6/1kV 24 x...
 - YKSY 0,6/1kV 30 x...
 - YKSY 0,6/1kV 37 x...
 - YKSY 0,6/1kV 48 x...
 - YKSY 0,6/1kV 61 x...
 - YKSY 0,6/1kV 75 x...
 - kable teletechniczne:
 - XZTKMXpw 25x4x0,8
 - XZTKMXpw 20x4x0,8
 - XZTKMXpw 15x4x0,8
 - XZTKMXpw 10x4x0,8
 - XZTKMXpw 6x4x0,8
 - XZTKMXpw 5x4x0,8
 - XZTKMXpw 6x2x0,8
 - XZTKMXpw 3x2x0,8
 - kable energetyczne:
 - 0,6/1kV YKY 4x10
 - 0,6/1kV YKY 4x16
 - 0,6/1kV YKY 4x25
 - 0,6/1kV YKY 4x35
 - 0,6/1kV YAKY 4x10
 - 0,6/1kV YAKY 4x16
 - 0,6/1kV YAKY 4x25
 - 0,6/1kV YAKY 4x35

- kabli teletechnicznych światłowodowych:

Z-XOTKtsd 12J

Z-XOTKtsd 24J

Z-XOTKtsd 36J

c) Dodatkowo zakłada się roboty polegające na wymianie urządzeń srk (np. sygnalizatorów, napędów, liczników osi)

- wymiana elektrycznych napędów zwrotnicowych – do 4 szt;
- wymiana napędów rogatkowych (z rozebraniem i położeniem kostki) – do 4 szt;
- wymiana sygnalizatorów drogowych (z rozebraniem i położeniem kostki) – do 4 szt;
- wymiana sygnalizatorów świetlnych (semafony, powtarzacze, tarcze: ostrzegawcze, manewrowe, tarcze ToP – do 4 szt;
- wymiana tarczy manewrowej (karzełek) – do 4 szt;
- wymiana liczników osi (czujnik koła) – do 4 szt.

d) Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania stałego, minimalnego zapasu kabli i materiałów niezbędnych do wykonania naprawy awaryjnej.

e) Koszt za naprawy awaryjne kabli będzie wynikał z podanych cen jednostkowych za naprawę danego typu kabla (wg cennika stanowiącego załącznik do Umowy).

f) Zakłada się następujący zakres:

- Naprawa kabli sygnalizacyjnych YKSY do 19 żył
 - lokalizacja uszkodzeń na kablu - do 12 kabli;
 - wykonanie złącz kablowych (muf) – do 24 złącz;
 - wstawka kablowa (wykonanie wstawki w ziemi) – do 500 m;
 - wstawka kablowa (w kanale/przepuście kablowym – do 100 m;
 - pomiary naprawianego kabla – do 12 kabli.
- Naprawa kabli sygnalizacyjnych YKSY powyżej 19 żył do 48 żył
 - lokalizacja uszkodzeń na kablu - do 12 kabli;
 - wykonanie złącz kablowych (muf) – do 24 złącz;
 - wstawka kablowa (wykonanie wstawki w ziemi) – do 500 m;
 - wstawka kablowa (w kanale/przepuście kablowym – do 100 m;
 - pomiary naprawianego kabla – do 12 kabli.
- Naprawa kabli sygnalizacyjnych YKSY powyżej 48 żył do 75 żył
 - lokalizacja uszkodzeń na kablu - do 12 kabli;
 - wykonanie złącz kablowych (muf) – do 24 złącz;
 - wstawka kablowa (wykonanie wstawki w ziemi) – do 500 m;
 - wstawka kablowa (w kanale/przepuście kablowym – do 100 m;
 - pomiary naprawianego kabla – do 12 kabli.
- Naprawa kabli teletechnicznych XZTKMXpw do 10 czwórek (10x4x...)
 - lokalizacja uszkodzeń na kablu - do 12 kabli;
 - wykonanie złącz kablowych (muf) – do 24 złącz;
 - wstawka kablowa (wykonanie wstawki w ziemi) – do 500 m;
 - wstawka kablowa (w kanale/przepuście kablowym – do 100 m;
 - pomiary naprawianego kabla – do 12 kabli.
- Naprawa kabli teletechnicznych XZTKMXpw powyżej 10 czwórek do 25 czwórek
 - lokalizacja uszkodzeń na kablu - do 12 kabli;
 - wykonanie złącz kablowych (muf) – do 24 złącz;
 - wstawka kablowa (wykonanie wstawki w ziemi) – do 500 m;
 - wstawka kablowa (w kanale/przepuście kablowym – do 100 m;
 - pomiary naprawianego kabla – do 12 kabli.
- Naprawa kabli energetycznych YKY
 - lokalizacja uszkodzeń na kablu - do 5 kabli;

- wykonanie złącz kablowych (muf) – do 10 złącz;
- wstawka kablowa (wykonanie wstawki w ziemi) – do 150 m;
- pomiary naprawianego kabla – do 5 kabli.
- vii. Naprawa kabli energetycznych YAKY
 - lokalizacja uszkodzeń na kablu - do 5 kabli;
 - wykonanie złącz kablowych (muf) – do 10 złącz;
 - wstawka kablowa (wykonanie wstawki w ziemi) – do 150 m;
 - pomiary naprawianego kabla – do 5 kabli.
- viii. Naprawa kabli światłowodowych
 - lokalizacja uszkodzeń na kablu - do 10 kabli;
 - wykonanie spawów włókien na kablu oraz wykonanie złącza – do 20 złącz;
 - wymiana odcinka kabla – do 8000 m;
 - pomiary naprawianego kabla – do 10 kabli.
- ix. Wykonanie przepustów (pod torami/drogą) – do 200 m.
- g) **Zapewnienie całodobowej gotowości na wypadek awarii, z czasem na przystąpienie do usuwania usterki nie przekraczającym 6 godzin dla usterek powodujących konieczność wprowadzenia obostrzeń polegających na wprowadzeniu ograniczenia ruchu pociągów lub w inny sposób generujących opóźnienia pociągów oraz 12 godzin dla pozostałych usterek, liczonym od chwili powiadomienia Wykonawcy przez Zamawiającego o zaistniałej usterce. Zgłoszenia będą dokonywane przez upoważnionych pracowników Zamawiającego, telefonicznie pod całodobowy telefon oraz dodatkowo przesyłane elektronicznie na email na druku zgłoszenia stanowiącego załącznik do Umowy.**
- h) **Zamawiający zastrzega na swoją rzecz prawo do zmniejszenia wartości umowy w części dot. napraw awaryjnych, przy czym nie stanowi to roszczeń ze strony Wykonawcy.**

„Remont (naprawa) i utrzymanie kabli sygnalizacyjnych, teletechnicznych, energetycznych, światłowodowych w urządzeniach sterowaniach ruchem kolejowym w obszarze działania PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie

3) Utrzymanie i wykonanie przeglądów linii kablowej z kablem światłowodowym

Wykonanie przeglądu kabli światłowodowych zgodnie z § 23 Instrukcji Ie-13 dla poniższych relacji kabli OTK.

L.P	Relacja	Nr linii	początek relacji - kierunek A	Koniec relacji - kierunek B	Typ kabla	Ilość włókien w kablu	Ilość włókien wyprowadzonych na przełącznicy	Lokalizacja przełącznicy	Zastosowane złączki	Typ przełącznicy
1	ND ŁA /Łazy/-ND ŁB/ Łazy/	1	277,230	280,542	Z-XOTKtsd	24J	24	ND ŁA - ND ŁB	E2000/APC	naścienna PSN
2	ND ŁB /Łazy/-ND ŁC/ Łazy/	1	280,542	283,57	Z-XOTKtsd	24J	24	ND ŁB - ND ŁC	E2000/APC	naścienna PSN
3	ND ŁC /Łazy/-ND DZA/ D.G.Ząbkowice/	1	283,570	291,780	Z-XOTKtsd	36J	36	ND ŁC-przełącznikownia Pom. TK- DGT-12J	E2000/APC	naścienna PSN
4	ND ŁC /Łazy/-ND DZA/ D.G.Ząbkowice/	1	283,570	291,780	Z-XOTKtsd	36J	16	kontener SAZ 285,292	E2000/APC	stojak FIST-SODF2
5	ND ŁC /Łazy/-ND DZA/ D.G.Ząbkowice/	1	283,570	291,780	Z-XOTKtsd	36J	16	kontener SAZ 286,776	E2000/APC	stojak FIST-SODF2
6	ND ŁC /Łazy/-ND DZA/ D.G.Ząbkowice/	1	283,570	291,780	Z-XOTKtsd	36J	16	kontener SAZ 288,580	E2000/APC	stojak FIST-SODF2
7	ND ŁC /Łazy/-ND DZA/ D.G.Ząbkowice/	1	283,570	291,780	Z-XOTKtsd	36J	16	kontener SAZ 289,958	E2000/APC	stojak FIST-SODF2
8	ND ŁC /Łazy/-ND DZA/ D.G.Ząbkowice/	1	283,570	291,780	Z-XOTKtsd	36J	36	ND DZA-przełącznikownia Pom. TK- DGT-12J	E2000/APC	naścienna PSN
9	ND Radomsko-ND Widzów Teklinów	1	188,540	199,400	Z-XOTKtsd	36J	12	kontener SAZ 195,980	SC/APC	PS-4/72SC/APC
10	ND Radomsko-ND Widzów Teklinów	1	188,540	199,400	Z-XOTKtsd	36J	12	kontener SAZ 197,570	SC/APC	PS-4/72SC/APC
11	ND Radomsko-ND Widzów Teklinów	1	188,540	199,400	Z-XOTKtsd	36J	36	ND Widzów Teklinów	SC/APC	PS-19/48SC/APC
12	ND Widzów Teklinów - p.o Jacków	1	199,400	202,650	Z-XOTKtsd	36J	36	ND Widzów Teklinów	SC/APC	PS-19/48SC/APC
13	ND Widzów Teklinów- p.o Jacków	1	199,400	202,650	Z-XOTKtsd	36J	24	szafa p.o Widzów Teklinów 200,660	SC/APC	PS-19/48SC/APC
14	ND Widzów Teklinów- p.o Jacków	1	199,400	202,650	Z-XOTKtsd	36J	24	kontener SSP 202,650	SC/APC	PS-19/48SC/APC
15	ND Kłomnice-p.o Rzerzeczycy	1	208,100	210,100	Z-XOTKtsd	36J	36	ND Kłomnice	SC/APC	PS-19/48SC/APC
16	ND Kłomnice-p.o Rzerzeczycy	1	208,100	210,100	Z-XOTKtsd	36J	36	szafa p.o Rzerzeczycy	SC/APC	PS-19/48SC/APC
17	ND Rudniki-p.o Rudniki	1	216,880	217,620	Z-XOTKtsd	36J	36	ND Rudniki	SC/APC	PS-19/48SC/APC
18	ND Rudniki-po Rudniki	1	216,880	217,620	Z-XOTKtsd	36J	12	szafa p.o Rudniki	SC/APC	PS-19/48SC/APC
19	ND Koniecpol p.o Koniecpol	61	70.910	71.500	Z-XOTKtsd	12J	12	ND Koniecpol	SC/APC	PS-19/48SC/APC
20	ND Koniecpol p.o Koniecpol	61	70.910	71.750	Z-XOTKtsd	12J	12	szafa p.o Koniecpol	SC/APC	PS-19/48SC/APC

„Remont (naprawa) i utrzymanie kabli sygnalizacyjnych, teletechnicznych, energetycznych, światłowodowych w urządzeniach sterowaniach ruchem kolejowym w obszarze działania PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie

21	ND Koniecpol p.o Podlesie	61	70.910	78.511	Z-XOTKtsd	24J	24	ND Koniecpol	SC/APC	PS-19/24SC/APC
22	ND Koniecpol p.o Podlesie	61	70.910	78,511	Z-XOTKtsd	24J	8	p.o Koniecpol Magdasz km74,900	SC/APC	PS-19/24SC/APC
23	ND Koniecpol p.o Podlesie	61	70.910	78,511	Z-XOTKtsd	24J	24	p.o Podlesie km78,511	SC/APC	PS-19/24SC/APC
24	p.o Staropole p.o Lusławice	61	83,935	93,902	Z-XOTKtsd	24J	24	p.o Staropole km 83,935	SC/APC	PS-19/24SC/APC
25	p.o Staropole p.o Lusławice	61	83,935	93,902	Z-XOTKtsd	24J	8	ND Julianka km87,928	SC/APC	PS-19/24SC/APC
26	p.o Staropole p.o Lusławice	61	83,935	93,902	Z-XOTKtsd	24J	24	p.o Lusławice km 93,902	SC/APC	PS-19/24SC/APC
27	ND Julianka	61	87,620	99,902	Z-XOTKtsd	24J	24	ND Julianka km 87,620	SC/APC	PS-19/24SC/APC
28	ND Turów	61	87,620	99,902	Z-XOTKtsd	24J	24	ND Turów km 99,902	SC/APC	PS-19/24SC/APC
29	ND Turów	61	99,902	110,245	Z-XOTKtsd	24J	24	ND Turów km 99,902	SC/APC	PS-19/24SC/APC
30	ND Kucelinka	61	99,902	110,245	Z-XOTKtsd	24J	24	ND Kucelinka km 110,245	SC/APC	PS-19/24SC/APC
31	podg.Droniowiczki	143	0,108	3,222	Z-XOTKtsd	24J	24	podg.Droniowiczki km 0,108	SC/APC	PS-19/24SC/APC
32	podg.Jawornica	143	0,108	3,222	Z-XOTKtsd	24J	24	podg.Droniowiczki km 0,108	SC/APC	PS-19/24SC/APC
33	podg.Droniowiczki	152	36,620	40,330	Z-XOTKtsd	24J	24	podg.Droniowiczki-km36,620	SC/APC	PS-19/24SC/APC
34	ND Lubliniec-LcA	152	36,620	40,330	Z-XOTKtsd	24J	24	ND Lubliniec-LcA-40,330	SC/APC	PS-19/24SC/APC
35	ND Lubliniec-LcB	61	152,600	161,210	Z-XOTKtsd	24J	24	ND Lubliniec-LcB-152,600	SC/APC	PS-19/24SC/APC
36	ND Pawonków	61	152,600	161,210	Z-XOTKtsd	24J	24	ND Pawonków-161,210	SC/APC	PS-19/24SC/APC
37	ND Lubliniec-LcA	61	151,360	161,210	Z-XOTKtsd	24J	24	ND Lubliniec-LcA-40,330	SC/APC	PS-19/24SC/APC
38	ND Lubliniec-LcB	61	151,360	161,210	Z-XOTKtsd	24J	24	ND Lubliniec-LcB-152,600	SC/APC	PS-19/24SC/APC
39	ND Częstochowa-CO	1	229,962	275,063	Z-XOTKtsd	36J x2	36	ND Częstochowa-229,962	SC/APC	PS-19/36SC/APC
40	ND Częstochowa Tow.-CTB	1	229,962	275,063	Z-XOTKtsd	36J x 2	36	ND Częstochowa Tow.-233,030	SC/APC	PS-19/36SC/APC
41	ND Poraj-Pr	1	229,962	275,063	Z-XOTKtsd	36J x2	36	ND Poraj-246,404	SC/APC-	PS-19/36SC/APC +10 kontenerów
42	ND Myszków - Ms	1	229,962	275,063	Z-XOTKtsd	36J x2	36	ND Myszków-261,220	SC/APC	PS-19/36SC/APC + 17 kontenerów
43	ND Zawiercie-ZW	1	229,962	275,063	Z-XOTKtsd	36J x2	36	ND Częstochowa-275,063	SC/APC	PS-19/36SC/APC + 6 kontenerów
44	Podg.Wyczerpy-CO	1	222,755	229,962	Z-XOTKtsd	36J	36	Podg.Wyczerpy-222,755	SC./APC	PS-19/36SC/APC
45	ND -DZA- ND DZB	1	291,777	293,440	Z-XOTKtsd	36J	36	ND DZA – 291.777	SC/APC	PS-19/36SC/APC

46	OR Mrzygłód-granica IZ	4	212,200	215,888	Z-XOTKtsd	36J	36	OR Mrzygłód-215,888	SC./APC	PS-19/36SC/APC
47	podg.Wyczerpy	146	0,000	49,055	Z-XOTKtsd	36J x2	36	podg.Wyczerpy-0,000	SC/APC	PS-19/36SC/APC + 2 kontenery
48	ND Rzasawa	146	0,000	49,055	Z-XOTKtsd	36J x2	36	ND Rzasawa-3,006	SC/APC	PS-19/36SC/APC + 7 kontenerów
	ND Cykarzew	146	0,000	49,055	Z-XOTKtsd	36J x2	36	ND Cykarzew-13,289	SC/APC	PS-19/36SC/APC + 5 kontenerów
	ND Brzeźnica	146	0,000	49,055	Z-XOTKtsd	36J x2	36	ND Brzeźnica-24,197	SC/APC	PS-19/36SC/APC + 7 kontenerów
	ND Biała Pajęczańska	146	0,000	49,055	Z-XOTKtsd	36J x2	36	ND Biała Pajęczańska-39,879	SC/APC	PS-19/36SC/APC + 2 kontenery
49	ND Chorzew Siemkowice	146	0,000	49,055	Z-XOTKtsd	36J x2	36	kontener-42,035	SC/APC	PS-19/36SC/APC

7. Specyfikacja techniczna

1) Ustala się następujący tryb prowadzenia prac:

- Wykonawca wykonuje wszystkie prace z własnych materiałów, przy użyciu własnych narzędzi oraz własnych środków transportu.
- Kable należy układać zgodnie z normą N – SEP-E-004, osłonić taśmą ostrzegawczą z PCW koloru żółtego o szer. 20 cm i grubości 0,5mm i zasypać odpowiednimi warstwami ochronnymi ziemi.
- Trasę kablową oraz lokalizację złącza kablowego należy oznakować odpowiednimi znacznikami kablowymi „K” i „M” W miejscach kolizji kabli z istniejącymi podziemnymi urządzeniami srk oraz w przepustach pod torami należy kable zabezpieczyć rurą ochronną np. RHDPE110/6,3. Roboty te winny być poprzedzone dokładnym zlokalizowaniem istniejących ciągów kablowych, poprzez wykonanie przekopów kontrolnych. Złącze kablowe należy wykonać zgodnie dla danego typu kabla np. RAYCHEM MUFA XAGA.
- Przepusty pod torami wykonywane być muszą tylko metodą przecisku sterowanego, nie dopuszcza się wykonywanie przepustów metodą przekopu otwartego.
- Głowice kablowe należy zabudować jako mocowane na euroszybie (głowice mają mieć tabliczkę z danymi (przewidzieć miejsce na tabliczkę opisową głowicy osobno dla każdej głowicy kablowej) kabla a zaciski numerowanie). Kabel na głowicach musi być montowany wyłącznie na zaciskach śrubowych (nie dopuszcza się na zastosowanie łączы samozaciskowych). Dodatkowo dla kabli o większej ilości żył (powyżej 14 żył) należy kabel rozszyć na bakelicie dla zachowania kolejności żył kablowych, na kablach etykiety trwale z nazwą, relacją i typem kabla i właścicielem.
- Wykonanie dokumentacji zdjęciowej całości terenu prac po ułożeniu kabli, a przed ich zakopaniem. (Dokumentacja zdjęciowa będzie załącznikiem do protokołu odbioru technicznego).
- Wykonanie wykazu muf przy naprawie kabli w formie tabeli zawierającej: nr kabla, relację kabla, domiar do km linii, współrzędne GPS.
- Wykonanie w formie szkicu trasy nowych kabli w stosunku do torów i rozjazdów wraz z zaznaczeniem wykonanych przejść pod torami.
- Sporządzenie metryk kablowych wg wzoru załącznik nr 6 do Instrukcji Ie-12. Dodatkowo wykonawca przekaże użytkownikowi formę elektroniczną wypełnionych metryk kablowych
- W przypadku wykonania na kablu złącza kablowego kabel taki musi zostać oznakowany

- po obu stronach złącza trwałą etykietą przytwierdzoną do kabla z danymi kabla (typ, relacja i nr) dla sieci transmisyjnej oraz sieci GSM-R zgodnie z wytycznymi Ie-50z1.3.
- k) Awarie na kablach OTK należy usuwać zgodnie z procedurą Ie-132 oraz dodatkowo przeprowadzić każdorazowo pomiary na kablach lokalizacyjnych.
 - l) Prace wykonywane będą pod nadzorem Sekcji Eksploatacji: Częstochowa, Dąbrowa Górnicza Żąbkowice, Lubliniec.
 - m) Wykonawca sporządzi harmonogram prac na podstawie, którego zostanie sporządzony tymczasowy regulamin prowadzenia ruchu.
 - n) Przed rozpoczęciem prac wykonawca otrzyma od odpowiedniego terytorialnie ISE zezwolenie na prowadzenie robót.
 - o) Wykonawca przed rozpoczęciem robót wystąpi do Zakładu Linii Kolejowych w Częstochowie o wydanie pracownikom wykonującym te roboty upoważnienia do wstępu na obszar kolejowy na podstawie postanowień ust. 1 i 2 art. 58 Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym.
 - p) Wykonawca zobowiązuje się do użycia materiałów zgodnych z polskimi i branżowymi normami, wszystkie elementy użyte do naprawy i wymiany muszą być fabrycznie nowe
 - q) W przypadku wykonywania prac na międzytorzu lub obok ławy torowiska Wykonawca zabezpieczy warstwę podsypkową (np. folią lub włókniną) celem niedopuszczenia do jej zanieczyszczenia. Kosztami ewentualnego zanieczyszczenia podsypki zostanie obciążony Wykonawca.
 - r) Przekazanie placu budowy nastąpi protokolarnie.
 - s) Po przekazaniu placu budowy Wykonawca naprawia kable na własny koszt, które zostały uszkodzone podczas wykonywanych robót.
 - t) Na nowo ułożone kable wykonawca sporządzi metryki kablów zgodnie z wytycznymi PLK

2) Ustala się następujący tryb prowadzenia prac:

- a) Uruchomienie i sprawdzenie działania nowo położonych i naprawianych kabli powinno odbyć się protokolarnie.
- b) O planowanym terminie odbioru tych usług Wykonawca powiadamia Zamawiającego na 2 dni przed odbiorem.
- c) Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego usługi jest protokół odbioru końcowego usług sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- d) W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, że wykonana usługa nie jest zgodna z zamówieniem, posiada usterki, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego usługi. Wszystkie stwierdzone wady i prace uzupełniające zostaną odnotowane w protokole z terminem ich usunięcia.

3) Zasady postępowania z rozliczenia materiału:

- a) Wszystkie materiały odzyskane w trakcie robót tj. materiały stare użyteczne, złom i inne materiały przydatne zamawiającemu należy przekazać właściwej terytorialnie Sekcji Eksploatacji.
- b) Pozostałe materiały nie zagospodarowane przez Zamawiającego w tym odpady niebezpieczne Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie i na własny koszt zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ustawa o odpadach 14 grudnia 2012 (Dz.U. z 2013 poz. 21 z późn. zm.) i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 09 grudnia 2014 w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014, poz. 1923) oraz Instrukcja PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dotycząca gospodarki odpadami dla Wykonawców Is-3..

4) Zasady postępowania w zakresie gospodarki odpadami oraz ochrona środowiska:

- a) Wymagania w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami oraz sposób postępowania z materiałami z demontażu reguluje Instrukcja kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Im-3, oraz Instrukcja kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dla Wykonawców robót Im-4 ”.
- b) Wykonawca zobligowany jest do stosowania Instrukcji kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dla Wykonawców robót Im-4.
- c) Materiały pozyskane w trakcie wykonywania robót należy magazynować w miejscach wskazanych przez ISE. Koszty demontażu, segregacji każdego asortymentu, w tym ułożenia materiałów w sposób umożliwiający ustalenie rzeczywistej ilości (poprzez np. przeliczenie, zmierzenie, zważenie), przeładunku oraz transportu wszystkich materiałów do wskazanego miejsca należą do Wykonawcy.
- d) W przypadku stwierdzenia różnic pomiędzy ilością materiałów skwalifikowanych w etapie B, a ilością materiałów przekazanych w etapie C, Zamawiający obciąży notą obciążeniową Wykonawcę wartością materiału, który nie został rozliczony w toku wykonywania usług i robót zgodnie z § 7, ust. 4 Instrukcji kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Im-3.
- e) Wykonawcę zobowiązuje się ponadto do dostarczania wszystkich zdemontowanych materiałów do miejsca magazynowania posegregowanych asortymentami, wolnych od zanieczyszczeń (stosowanie zapisów określających sposób załadunku oraz rozładunku materiałów drobnych przy pomocy elektromagnesów).
- f) Zgodnie z art. 9 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493) Wykonawca zobowiązany jest:
 - i. w przypadku wystąpienia zagrożenia szkodą w środowisku niezwłocznie podjąć działania zapobiegawcze,
 - ii. w przypadku wystąpienia szkody w środowisku niezwłocznie podjąć działania w celu ograniczenia szkody w środowisku, zapobiegania kolejnym szkodom i negatywnym skutkom dla zdrowia ludzi lub dalszemu osłabieniu funkcji elementów przyrodniczych, w tym natychmiastowego opanowania, powstrzymania, usunięcia lub ograniczenia w inny sposób zanieczyszczenia lub innych szkodliwych czynników oraz podjęcia działań naprawczych.
- g) Koszty ww. poniesionych działań zapobiegawczych i naprawczych ponosi Wykonawca, jako podmiot korzystający ze środowiska.

8. Termin i warunki gwarancji

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji, jakości przedmiotu Usługi na okres **36 miesięcy**.

9. Załączniki

Nie dotyczy