

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych w Nowym Sączu
Dział Gospodarki Materiałowej i Zamówień
ul. Batorego 80, 33-300 Nowy Sącz
tel. + 48 18 535 23 78
maria.tyndel-cison@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl



Załącznik nr 1 do SWZ / Załącznik Nr 2 do Umowy
nr
- OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Nowy Sącz, dnia 06.09.2024 r

Oznaczenie sprawy: IZ19GM.294.55.2024.MT
Znak sprawy: PZ.294.16041.2024
Nr postępowania: 0333/IZ19GM/14965/03786/24/P

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zamówienia: „Naprawy awaryjne kabli światłowodowych i miedzianych oraz przegląd kabli światłowodowych własność PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych Nowy Sącz”.

Zamawiający: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa Zakład Linii Kolejowych w Nowym Sączu ul. Batorego 80, 33-300 Nowy Sącz

Rodzaj zamówienia: Usługa

Kod CPV: 50330000-7 (Usługi w zakresie konserwacji sprzętu telekomunikacyjnego).

ZAAKCEPTOWAŁ

.....
(Data, podpis Kierującego Jednostką Organizacyjną Spółki)

Opracował:
Tomasz Kostrzewa
tel. 18 535 24 27

.....
Data, podpis

Sporządziła:
Maria Tyndel-Cisoń

Spis treści

1. Wykaz pojęć i skrótów	3
2. Informacje i wymagania ogólne	4
3. Informacje i wymagania ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia	4
3.1. Przedmiot i cele zamówienia	4
3.2. Produkty zamówienia	5
3.3. Pozyskiwanie danych dotyczących dostępu do Obiektów telekomunikacyjnych PLK SA.....	8
3.4. Ogólne wymagania merytoryczne dotyczące realizacji Usługi i Usług dodatkowych.....	8
3.5. Wymagania dotyczące dokumentacji technicznej	12
4. Zarządzanie realizacją przeglądów Linii optotelekomunikacyjnych	12
4.1. Częstotliwość wykonywania przeglądów i pomiarów zależy od kategorii linii optotelekomunikacyjnej	12
4.2. Harmonogram rocznych przeglądów zawarte są w załączniku nr 1a do OPZ	13
4.3. Ocena jakości wykonanych prac przez PT.....	13
4.4. Monitorowanie.....	13
4.5. Personel Wykonawcy, wymagany do realizacji zamówienia.....	13
5. Informacja o regulacjach (w tym wewnętrznych spółek Grupy PKP), które nie stanowią prawa powszechnie obowiązującego w Polsce, a które obowiązują Wykonawcę podczas realizacji zamówienia.....	14
6. Załączniki	14

1. Wykaz pojęć i skrótów

- 1) **Czas reakcji** - czas, w którym Partner Techniczny podejmie działania mające na celu usunięcia Uszkodzenia zgłoszonego przez PLK SA;
- 2) **Centrum Zarządzania Siecią (CZS)** - komórka organizacyjna w Centrali Spółki PLK SA, odpowiedzialna za nadzór nad siecią teletransmisyjną GSM-R i koordynująca dostęp do Obiektów Telekomunikacyjnych oraz usuwanie uszkodzeń infrastruktury telekomunikacyjnej PLK SA
Telefon: 22 473 26 24, 473 26 25
E-mail: gsm-r.noc@plk-sa.pl;
- 3) **Dyspozytor IZ** – Dyspozytura Zakładu Linii Kolejowych;
- 4) **ETCS** – Europejski System Sterowania Pociągami, umożliwiający kontrolę prowadzenia pociągu przez maszynistę (European Train Control System);
- 5) **ERTMS** – Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym obejmujący swoim zakresem ETCS i GSM-R, (European Railway Traffic Management System);
- 6) **GSM-R** - Globalny System Kolejowej Radiokomunikacji Ruchomej (Global System for Mobile) zapewniający operacyjną komunikację głosową i transmisję danych użytkownikom tej sieci;
- 7) **Infrastruktura światłowodowa PLK SA** – linie światłowodowe, osprzęt telekomunikacyjny, urządzenia telekomunikacyjne pasywne, będące własnością PLK SA wykorzystywane do zapewnienia telekomunikacji na potrzeby systemu kolejowego;
- 8) **Kabel światłowodowy/kabel OTK** – kabel telekomunikacyjny PLK SA zawierający włókna światłowodowe służący do przesyłania danych;
- 9) **Kabel miedziany** – kabel telekomunikacyjny PLK SA z żyłami miedzianymi ułożony w jednym wykopie z kablem światłowodowym;
- 10) **Kanalizacja kablowa** – zespół podziemnych rur, studni kablowych, zasobników kablowych przeznaczonych do prowadzenia kabli telekomunikacyjnych;
- 11) **Linia optotelekomunikacyjna (światłowodowa)** – linia telekomunikacyjna zbudowana z kabli optotelekomunikacyjnych;
- 12) **LK** – linia kolejowa
- 13) **Obiekt telekomunikacyjny (OT)** – obiekt budowlany mieszczący urządzenia telekomunikacyjne PLK SA wraz z infrastrukturą niezbędną do ich działania;
- 14) **Partner techniczny (PT lub Wykonawca)** – podmiot zewnętrzny posiadający zawartą umowę z PLK SA na utrzymanie Linii światłowodowych oraz wykonywanie prac dodatkowych;
- 15) **PLK SA (Zamawiający)** – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
- 16) **Przedmiot Umowy** – oznacza ogół praw i obowiązków Stron wynikających z treści Umowy utrzymaniowej;
- 17) **Punkt kontaktowy PLK (PK PLK)** - punkt przyjmowania przez PLK SA od Partnera technicznego wszelkich informacji dotyczących wykonywania czynności związanych z usuwaniem Uszkodzeń oraz innych prac na infrastrukturze światłowodowej, zgodnych z umową utrzymaniową;
- 18) **Punkt kontaktowy PT (PK PT)** – punkt przyjmowania przez Partnera technicznego wszelkich informacji dotyczących wykonywania czynności związanych z usuwaniem Uszkodzeń oraz innych prac na infrastrukturze światłowodowej zgodnie z umową utrzymaniową;
- 19) **Strefa utrzymaniowa** – obszar geograficzny, na którym Partner Techniczny wykonuje Przedmiot Umowy;

- 20) **SDIP** - System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej, na który składają się urządzenia służące do przetwarzania danych o planie i wykonaniu ruchu pociągów oraz prezentacji podróży na dworcach, stacjach, przystankach kolejowych informacji wizualnych i dźwiękowych o realizacji rozkładu jazdy pociągów pasażerskich;
- 21) **SRK** - sterowanie ruchem kolejowym, obejmuje urządzenia niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa oraz sterowania ruchem pociągów na sieci kolejowej wraz z urządzeniami do zapewnienia komunikacji i oprogramowaniem urządzeń sterowania;
- 22) **SMW** - System monitoringu wizyjnego, na który składają się elementy wykonawcze, elementy sieciowe i oprogramowanie, stosowany do zdalnego nadzoru obiektów i zarządzania materiałem wideo;
- 23) **Uszkodzenie** - stan techniczny Linii światłowodowej, urządzeń SDH i/lub Kabla miedzianego uniemożliwiający lub poważnie ograniczający możliwość świadczenia przez PLK SA usług telekomunikacyjnych w oparciu o tę infrastrukturę;
- 24) **Umowa Utrzymaniowa (Umowa)** – umowa określająca zasady współpracy PLK SA i Partnera technicznego i zakres tej współpracy;
- 25) **Usługa** – utrzymanie linii optotelekomunikacyjnych i urządzeń PLK SA, wymienionych w załącznikach nr 1a i 1b do Umowy utrzymaniowej, polegającym na usuwaniu uszkodzeń, przeglądzie i konserwacji,
- 26) **Usługi dodatkowe** – usługi polegające na wykonywaniu prac pozaplanowych na Liniach optotelekomunikacyjnych PLK SA objętych umową, zlecone przez PLK SA wg ustalonego wykazu prac (np. naprawa usterek wykrytych podczas wykonywania przeglądów oraz pomiarów, wymiana elementów Linii światłowodowej);
- 27) **Usunięcie Uszkodzenia** – przywrócenie Linii światłowodowej do stanu technicznego, umożliwiającego świadczenie usług telekomunikacyjnych na tej linii. W zakres Usunięcia Uszkodzenia wchodzi również naprawa uszkodzonej Kanalizacji kablowej, która spowodowała Uszkodzenie Linii optotelekomunikacyjnej oraz naprawa kabla z żyłami miedzianymi, który uległ uszkodzeniu wraz z linią światłowodową;
- 28) **IZ** - Zakład Linii Kolejowych tj. właściwa terytorialnie jednostka PLK SA, odpowiadająca za eksploatację i utrzymanie infrastruktury;

2. Informacje i wymagania ogólne

2.1. Przedmiot przedsięwzięcia

Przedmiotem zamówienia jest Usługa i Usługi dodatkowe w zakresie utrzymania Linii optotelekomunikacyjnych PLK SA przez wyłonionego PT w relacjach objętych umową, polegającą na:

- 1) Usuwaniu Uszkodzeń ;
- 2) Przeglądu Linii optotelekomunikacyjnych (przegląd i pomiary);
- 3) Prowadzeniu prac dodatkowych, zgłaszanych do wykonania przez PLK SA wg ustalonego wykazu prac;

3. Informacje i wymagania ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia

3.1. Przedmiot i cele zamówienia

1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest realizacja Usługi Utrzymaniowej Linii optotelekomunikacyjnych PLK SA przez wyłonionego PT, polegająca na:
 - 1) Usuwaniu Uszkodzeń Linii optotelekomunikacyjnych;
 - 2) Przeglądzie Linii optotelekomunikacyjnych (przeglądy i pomiary);

- 3) Wykonywaniu prac w ramach Usług dodatkowych.
2. Celem zamówienia jest zapewnienie ciągłej sprawności sieci telekomunikacyjnej PLK SA, pozwalającej na bezprzerwowe zarządzanie i działanie systemu kolejowego.

3.2. Produkty zamówienia

3.2.1. Uwagi ogólne

1. W celu świadczenia Usługi i Usług dodatkowych na rzecz PLK SA, IZ podpisuje z wyłonionym PT zgodną z OPZ Umowę Utrzymaniową, w której zawarte zostaną warunki świadczenia Usługi i Usług dodatkowych (załącznik nr 2) na Liniach optotelekomunikacyjnych PLK SA, wyszczególnionych w **załącznikach nr 1a i 1b do Umowy**;
2. PLK SA ma prawo do zmiany zakresu Linii optotelekomunikacyjnych objętych Umową Utrzymaniową, składając do PT skorygowany załącznik nr 1a i 1b;
3. Przed podpisaniem Umowy Utrzymaniowej PLK SA **umożliwi PT przeprowadzenie wizji lokalnej Linii optotelekomunikacyjnych**, które mają być przedmiotem Umowy (**Załącznik nr 6 do OPZ**);
4. PT będzie świadczyć Usługę i Usługi dodatkowe na Liniach światłowodowych wskazanych w Załącznikach nr 1a i 1b do Umowy Utrzymaniowej od dnia wskazanego w Umowie;
5. Przed rozpoczęciem realizacji Umowy Utrzymaniowej, PLK SA prześle PT aktualną dokumentację powykonawczą w formie elektronicznej (w formacie: pdf lub edytowalnym jeżeli występuje) dla każdej Linii optotelekomunikacyjnej, zgodnie z załącznikami nr 1a i 1b;
6. W przypadku niedotrzymywania warunków Umowy PT będzie ponosił odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie przedmiotu Umowy;
7. Strony zobowiązują się do badania jakości prac wykonywanych przez PT na rzecz PLK SA w ramach wykonywania Usługi i Usług dodatkowych;
8. W przypadku nienależytego wykonywania przedmiotu Umowy przez PT, w tym w szczególności nie osiągnięcia minimalnych wskaźników realizacji usług określonych w tabeli z punktu 3.4.3), PLK SA ma prawo do obciążenia PT karami umownymi lub wypowiedzenia Umowy w przypadku kiedy PT zalega z wykonaniem zaleceń pokontrolnych z min. dwóch kontroli. Decyzję o sposobie postępowania w przypadku nie osiągnięcia minimalnych wskaźników realizacji usług podejmuje PLK SA;
9. PLK SA rozlicza PT z jakości wykonanych prac będących przedmiotem umowy na podstawie kontroli swobodnie wybranej przez PLK SA próbki prac, przeprowadzanej przez służby PLK SA.
10. Zgłoszenia zdarzeń przekazywane przez PLK SA będą przyjmowane i realizowane zgodnie z warunkami Umowy utrzymaniowej przez PT przez 24 godziny na dobę we wszystkie dni w roku;

3.2.2. Wyszczególnienie produktów Zamówienia

1. Usuwanie Uszkodzenia Linii optotelekomunikacyjnej

Usuwanie Uszkodzenia Linii optotelekomunikacyjnej dotyczy naprawy uszkodzonego kabla światłowodowego / uszkodzonej kanalizacji kablowej / uszkodzonego kabla miedzianego ułożonego współbieżnie z kablem światłowodowym.

- 1) Zakres przykładowych czynności:
 - a) Odbudowa rurociągu kablowego;

- b) Odbudowa kanalizacji kablowej (w tym na obiektach inżynieryjnych);
- c) Odbudowa mikrokanalizacji;
- d) Posadowienie zasobnika złączowego;
- e) Zaciąganie kabla bezpośrednio w kanalizacji pierwotnej;
- f) Zaciąganie kabla do rurociągu;
- g) Zaciąganie kanalizacji wtórnej do kanalizacji pierwotnej;
- h) Zaciąganie mikrokanalizacji / mikrokabla;
- i) Montaż mufy ze złączami światłowodowymi;
- j) Wykonywanie złączy spawanych ;
- k) Pomiar reflektometryczny włókien po dokonaniu naprawy;
- l) Pomiar włókien światłowodowych metodą transmisyjną po dokonaniu naprawy;
- m) Naprawa kabli z żyłami miedzianymi;
- n) Pomiar parametrów kabla z żyłami miedzianymi;
- o) Pozostałe czynności niezbędne do naprawy Linii optotelekomunikacyjnej;
- p) Przywrócenie terenu do stanu sprzed naprawy.

Wymagany czas potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia PLK SA i usunięcia Uszkodzenia przez PT przedstawia poniższa tabela. Zgłaszający z ramienia PLK SA będzie nadawał każdemu zgłoszeniu jeden z trybów naprawy.

Tabela 1 Tryby naprawy Uszkodzenia

Tryb naprawy	Czas potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia	Czas usunięcia uszkodzenia lub dostarczenia rozwiązania tymczasowego	Czas zmiany rozwiązania tymczasowego na docelowe
Tryb wysoki	<1 godzina	<8 godzin	<2 Dni Robocze
Tryb średni		<12 godzin	<3 Dni Robocze
Tryb niski		<18 godzin	<4 Dni Roboczych

2. Przegląd Linii optotelekomunikacyjnej

W ramach przeglądu przeprowadzane będą też **okresowe pomiary Linii światłowodowej (Załącznik nr 2 do OPZ).**

- 1) Przegląd Linii optotelekomunikacyjnych będzie realizowany w formie obchodów i objazdów. Częstotliwość wykonywania zależy od kategorii danej Linii optotelekomunikacyjnej – w tym przypadku 1 raz w roku.

Okresowe sprawdzenie:

- a) stanu nawierzchni nad trasą przebiegu kabla i przejść przez drogi (zapadliny, składowiska materiałów, nasadzenia, rozmycie lub wypłukanie ziemi);
- b) przejść kablowych przez mosty i wiadukty (sprawdzenie stanu konstrukcji wsporczych, rur obiektowych, sprawdzenie zabezpieczenie kabla na przyczółkach mostowych, sprawdzenie umocowania kabli i kanalizacji);

- c) komór kablowych, studni kablowych, słupków kontrolno-pomiarowych, znaczników EMS (przegląd pod kątem przebiegu i mocowania kabli, rur kanalizacji wtórnej, złączy i zapasów, oznakowania kabli i studni, uszczelnienia rur kanalizacji oraz wprowadzeń kabli do obiektów, stanu słupków kontrolno-pomiarowych, prawidłowego ustawienia słupków, odnowienia opisów, drożności wietrzników włazowych);
 - d) stojaków i przełącznic kablowych (ułożenia kabli, opisy krosowań, stan zamków i zawiasów, mocowanie adapterów, stan zabezpieczenia przełącznic – czy jest zamknięta, czytelność opisów);
- 2) Pomiary Linii optotelekomunikacyjnej i kabla lokalizacyjnego:
- a) Pomiary wolnych włókien w kablu światłowodowym dla III okna optycznego (1550 nm) za pomocą reflektometru w jednym kierunku. Pomiar powinien obejmować co najmniej 10% wszystkich włókien w kablach pochodzących z różnych jednostek światłowodowych (tub, mikromodułów). Jeśli liczba wolnych włókien nie przekracza 10% wszystkich włókien to pomiary wykonuje się dla wszystkich wolnych włókien;
 - b) Sprawdzenie i ewentualna poprawa przebiegu i mocowania kabla (pigtaili lub patchcordów) oraz opisów w ODF;
 - c) Czyszczenie elementów centrujących dla wolnych włókien;
 - d) Pomiary kabla lokalizacyjnego.
- 3) Po zakończonych przeglądach (okresowych przeglądach, pomiarach) PT przekaże PLK SA **protokół z przeprowadzonych prac**, w którym zgłosi wszelkie zauważone zagrożenia, czy nieprawidłowości. **Wzór formularza Raportu z realizacji przeglądu / pomiarów stanowi załącznik nr 4 do OPZ.**
3. Usługi dodatkowe:
- Usługi dodatkowe polegają na wykonywaniu prac pozaplanowych na Liniach optotelekomunikacyjnych objętych umową, zleconych przez PLK SA.
- 1) Zakres przykładowych czynności:
- a) Usunięcie zagrożeń wykrytych podczas wykonywania przeglądów oraz pomiarów (np. poprawienie spawów, wymiana złącza, wymiana odcinka, itp.);
 - b) Objazdy i obchody pozaplanowe mające na celu kontrolę stanu tras i urządzeń kablowych;
 - c) Wymiana elementów Linii światłowodowej, ich modernizacja;
 - d) Dodatkowe pomiary Linii światłowodowej;
 - e) Wykonywanie innych czynności, niezbędnych do prawidłowego utrzymania Linii światłowodowych zleconych przez PLK SA;
 - f) Wykonywanie wywiadów technicznych na ciemne włókna i kanalizację kablową na zlecenie PLK SA;
 - g) Pełnienie nadzoru PLK SA nad pracami wykonywanymi przez firmy zewnętrzne na infrastrukturze PLK SA;
4. Opłaty

- 1) PLK SA będzie wypłacała PT wynagrodzenie za świadczenie na rzecz PLK SA Usługi i Usług dodatkowych (**Załącznik nr 3 do Umowy – WYKAZ CENOWY z oferty Wykonawcy**):
 - a) opłatę miesięczną, z tytułu gotowości PT do podjęcia działań zmierzających do usunięcia Uszkodzenia;
 - b) opłatę jednorazową za usunięcie Uszkodzenia;
 - c) opłatę jednorazową za wykonanie przeglądu;
 - d) opłatę jednorazową za wykonanie Usługi dodatkowej.
- 2) Po usunięciu Uszkodzenia Linii optotelekomunikacyjnej lub w przypadku realizacji Usługi dodatkowej i przeglądu, Partner techniczny każdorazowo przedstawi kosztorys powykonawczy do akceptacji PLK SA, opracowany na podstawie średnich aktualnie obowiązujących stawek SEKOCENBUD (uwzględniających podział na regiony) zawartych w kwartalnym opracowaniu pt. „Informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz cenach sprzętu budowlanego” i KNR. PT przedstawi kosztorys powykonawczy również po usunięciu usterek niezbędnych, aby zapobiec Uszkodzeniu, o ile usterki te są możliwe do naprawienia w ramach usługi dodatkowej.

3.3. Pozyskiwanie danych dotyczących dostępu do Obiektów telekomunikacyjnych PLK SA

W celu należytego wykonania Usługi i Usług dodatkowych zakłada się:

1. Współpracę oraz pomoc ze strony PLK SA w czasie realizacji usług, w zakresie przekazywania danych, dokumentów, informacji oraz dostępu do Obiektów telekomunikacyjnych niezbędnych do realizacji usług, będących w posiadaniu PLK SA.
2. Dostęp do Obiektów telekomunikacyjnych będących w gestii jednostek i komórek PLK SA będzie realizowany zgodnie z: le-132, le-109, le-148.
3. Ze strony PLK SA, odpowiedzialnym za koordynację działań przy dostępie PT do Obiektów telekomunikacyjnych w zakresie niezbędnym do realizacji Usługi jest komórka Centrum Zarządzania Siecią w Centrali Spółki.
4. W przypadku, gdy Linia optotelekomunikacyjna PLK SA znajduje się w Kanalizacji kablowej nie należącej do PLK SA lub na terenie nie należącym do PLK SA, PLK SA dostarczy PT zgody właścicieli nieruchomości lub zgody właścicieli infrastruktury telekomunikacyjnej uprawniające PT do wejścia i wykonania niezbędnych prac.
5. Odpowiedzialność za wykorzystanie wszelkich pozyskanych Informacji spoczywa na PT, który ponosi ryzyko związane z ich prawidłowym ustaleniem i wykorzystaniem. PLK SA odpowiada za prawidłowość przekazanych danych, które znajdują się w jej zasobach.

3.4. Ogólne wymagania merytoryczne dotyczące realizacji Usługi i Usług dodatkowych

1. Wymagania dotyczące współpracy PLK SA i PT:

1) Warunki realizacji Usługi i Usług dodatkowych

- a) Usunięcie Uszkodzenia odbywa się na zgłoszenie PLK SA;
- b) Przeglądy wykonywane są okresowo w terminach określonych w załączniku 1a;
- c) Usługi dodatkowe wykonywane są na zgłoszenie PLK SA w terminach uzgodnionych przez Strony;

- d) W celu zgłaszania i monitorowania Uszkodzeń strony utworzą punkty kontaktowe: PK PLK i PK PT, dostępne 24h/7 dni w tygodniu, ze strony PLK SA będzie to Dyspozytor IZ poprzez system Emilka;
- e) W celu umożliwienia usunięcia Uszkodzenia Linii optotelekomunikacyjnej PT odłączy urządzenia PLK SA od uszkodzonej linii jeżeli czynność ta będzie niezbędna do dokonania naprawy lub uzgodni inne rozwiązanie z PLK SA;
- f) PT po zlokalizowaniu przyczyn Uszkodzenia przekaże do PLK SA informacje na temat przyczyn Uszkodzenia i szacowanego terminu jej usunięcia;
- g) Czas usunięcia Uszkodzenia jest liczony do chwili przywrócenia usługi świadczonej z wykorzystaniem Linii optotelekomunikacyjnej i nie obejmuje:
 - ✓ czasu prac związanych z odtworzeniem terenu, jak również prac wykonywanych przez PLK SA w celu umożliwienia usunięcia Uszkodzenia;
 - ✓ czasu dostępu do zakończeń Linii światłowodowej, o ile jest w zakresie PLK SA;
 - ✓ czasu przywrócenia kanalizacji kablowej do stanu umożliwiającego podjęcie naprawy Linii światłowodowej;
 - ✓ czasu uzyskania określonych prawem decyzji, zezwoleń administracyjnych lub przeprowadzenia uzgodnień z podmiotami trzecimi, w szczególności z właściwymi terenowymi organami administracji publicznej, jeśli usunięcie Uszkodzenia będzie wymagała ich uzyskania;
- h) W przypadku, gdy Linia optotelekomunikacyjna znajduje się w Kanalizacji kablowej nie należącej do PLK SA lub na terenie nie należącym do PLK SA, PLK SA dostarczy niezwłocznie do PT zgody właścicieli nieruchomości lub zgody właścicieli infrastruktury telekomunikacyjnej uprawniające PT do wejścia i wykonania niezbędnych prac;
- i) W przypadku wystąpienia Uszkodzenia Linii optotelekomunikacyjnej spowodowane działaniem osób trzecich PT sporządza notatkę opisującą stan faktyczny. PT powiadomi o zdarzeniu niezwłocznie PLK SA i policję oraz przekaże Zamawiającemu notatkę spisana z policją z interwencji razem z Raportem o którym mowa poniżej w pkt. j);
- j) Po usunięciu Uszkodzenia PT zobowiązany jest do przesłania raportu z wykonanych prac wraz z kosztorysem. Raport z kosztorysem zostanie dostarczony PLK SA w formie pisemnej drogą elektroniczną;
- k) Naprawy uszkodzonego fragmentu linii optotelekomunikacyjnej należy dokonać kablem o takich samych parametrach, poprzez wykonanie wstawki kablowej lub wymiany całego odcinka prefabrykowanego
- l) Linia optotelekomunikacyjna po naprawie powinna zapewniać prawidłowe parametry pomierzonego po naprawie kabla optotelekomunikacyjnego na danym odcinku;
- m) Tłumienie i moc optyczna na całym nowym odcinku mierzonego kabla nie może ulec pogorszeniu w stosunku do parametrów znajdujących się w Dokumentacji Powykonawczej dla tego odcinka i nie może odbiegać od standardów zawartych w Wytycznych Ie-108.

2) Zobowiązania PT:

- a) PT zobowiązany jest do starannego wykonywania czynności w ramach Usługi i Usług dodatkowych realizowanych na Linii optotelekomunikacyjnej. Wszelkie prace wykonywane winny być zgodnie z instrukcjami i wytycznymi obowiązującymi w PLK SA a w szczególności z warunkami określonymi w instrukcjach: Ie-108, Ie-13, Ie-132, Ibh-105, Id-1, Ir-3 i zasadami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawnych, przepisów BHP oraz uwarunkowań Umowy;

- b) PT przeprowadza okresowe przeglądy Linii światłowodowej oraz okresowe pomiary Linii światłowodowej celem określenia sprawności i stopnia zużycia poszczególnych elementów Linii światłowodowej oraz usuwania wykrytych usterek zgodnie z zakresem czynności PT wykazanych wyżej.
- c) Posiadania odpowiednio wyposażonych służb technicznych celem prawidłowego wykonywania czynności wynikających z Umowy Utrzymaniowej;
- d) Przestrzegania instrukcji eksploatacyjnych oraz procedur postępowania przy usuwaniu Uszkodzeń;
- e) Przestrzegania regulaminów, przepisów organizacyjnych, technicznych i BHP obowiązujących w telekomunikacji i energetyce;
- f) Dokonywania aktualizacji dokumentacji technicznej Linii światłowodowych objętych Umową;
- g) Zapewnienia części zapasowych dla standardowych profili kanalizacji, kabli, materiałów eksploatacyjnych, w tym rezerwowych odcinków kabli światłowodowych, stosowanych w PLK SA;
- h) PT dostarczy PLK SA **listę osób upoważnionych do realizacji zobowiązań** wynikających z Umowy Utrzymaniowej (**Załącznik nr 7 do OPZ**) w ciągu 10 dni po podpisaniu Umowy, która musi być aktualizowana na bieżąco;
- i) Wykonawca w celu wejścia na teren kolejowy musi spełnić następujące warunki:
 - ✓ Posiadać przeszkolenie pracowników Wykonawcy i pracowników wprowadzonych podwykonawców, w zakresie warunków miejscowych związanych z zagrożeniami dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas wykonywanych prac na terenie kolejowym zgodnie z Instrukcją IBH-105, przez pracownika PLK. Wersja instrukcji do wydruku dostępna jest na stronie internetowej www.plk-sa.pl lub pod adresem internetowym: https://www.plksa.pl/files/public/user_upload/pdf/Akty_prawne_i_przepisy/Instrukcje/Wydruk/lbh-105.pdf;
 - ✓ Uzyskać karty wstępu na obszar kolejowy, zgodnie z „Zasadami wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Id-21”. Wersja instrukcji do wydruku dostępna jest na stronie internetowej www.plk-sa.pl lub pod adresem internetowym: https://www.plksa.pl/files/public/user_upload/pdf/Akty_prawne_i_przepisy/Instrukcje/Wydruk/Zasady_Id-21.pdf.

3) Zobowiązania PLK SA

- a) Przed rozpoczęciem realizacji Usługi, PLK SA przekaże PT aktualną dokumentację powykonawczą w formie elektronicznej dla każdego podmiotu objętego utrzymaniem, zgodnie z Załącznikami nr 1a i 1b;
- b) PLK SA zapewni osobom wymienionym na liście osób upoważnionych, dostęp do urządzeń, obiektów, i Kanalizacji kablowej dla Linii światłowodowej objętej utrzymaniem zgodnie z Wytocznymi Ie-132;

4) Kary umowne

PT zobowiązany jest do zapłaty PLK SA kar umownych za niedotrzymanie wskaźników utrzymania Linii optotelekomunikacyjnych zgodnie z poniższą tabelą

Lp.	Wskaźnik	Cel	Minimalna wartość realizacji celu	Kara umowna
1	Sprawność usuwania uszkodzeń w trybie krytycznym	100%	100%	10% opłaty miesięcznej za każdy 1%
2	Sprawność usuwania uszkodzeń w trybie wysokim	99%	98,0%	5% opłaty miesięcznej za każdy 1%
3	Sprawność usuwania uszkodzeń w trybie średnim	98%	95%	5% opłaty miesięcznej za każdy 1%
4	Sprawność usuwania uszkodzeń w trybie niskim	95%	90%	5% opłaty miesięcznej za każdy 1%
6	Jakość wykonywanych prac – naprawa uszkodzenia	10pkt.	9pkt.	5% wartości kosztorysu za każdy 1pkt
7	Jakość wykonywanych prac - przeglądy	10pkt.	9pkt.	5% wartości kosztorysu za każdy 1pkt
8	Jakość wykonywanych prac - pomiary	10pkt.	9pkt	5% wartości kosztorysu za 1pkt
9	Jakość wykonywanych prac – usługi dodatkowe	10pkt.	9pkt.	5% wartości kosztorysu za 1pkt

przy czym,

- a) sprawność usuwania uszkodzeń w cyklu miesięcznym

$$miara = \frac{\text{liczba terminowo usuniętych uszkodzeń przez PT}}{\text{liczba wszystkich uszkodzeń usuniętych przez PT}} \times 100\%$$

- b) jakość wykonywanych prac

miara:

Lp.	Usługa	Elementy podlegające kontroli	Maksymalna ilość punktów
1	Naprawa Uszkodzenia	Prawidłowość zastosowanej technologii napraw	4
		Zabezpieczenie infrastruktury przed dostępem osób trzecich, po usunięciu uszkodzenia	2
		Przekazywanie danych paszportyzacyjnych	2
		Prawidłowość rozliczeń materiałowych	1

		Przywrócenie należytego stanu otoczenia w miejscu, w którym prowadzono prace	1
2	Konservacja - przeglądy	Prawidłowość realizacji przeglądu	6
		Terminowość realizacji przeglądu	4
3	Konservacja - pomiary	Prawidłowość realizacji pomiarów	6
		Terminowość realizacji pomiarów	4
4	Usługi dodatkowe	Prawidłowość realizacji usługi dodatkowej	6
		Terminowość realizacji usługi dodatkowej	4

5) Okres obowiązywania Umowy Utrzymaniowej, rozwiązanie umowy.

- a) Umowa Utrzymaniowa będzie zawarta do dnia 31.12.2024 r.
- b) W przypadku nienależytego wykonywania przedmiotu Umowy przez PT, w tym w szczególności nie osiągnięcia minimalnych wskaźników realizacji usług, PLK SA ma prawo do naliczania kar umownych, a w przypadku kiedy PT zalega z wykonaniem zaleceń pokontrolnych z min. dwóch kontroli również do wypowiedzenia Umowy Utrzymaniowej. Decyzję o sposobie postępowania w przypadku nie osiągnięcia minimalnych wskaźników realizacji usług podejmuje PLK SA.
- c) Rozwiązanie i wypowiedzenie Umowy Utrzymaniowej wymaga zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.

3.5. Wymagania dotyczące dokumentacji technicznej

1. Dokumentacja techniczna przekazywana PT
 - 1) W celu prawidłowej realizacji Usługi i Usługi dodatkowej, PLK S.A prześle PT aktualną dokumentację powykonawczą w języku polskim na nośniku elektronicznym w postaci plików: pdf lub edytowalnym (jeżeli występuje) dla każdej Linii optotelekomunikacyjnej objętej umową;
2. Wymagania dla dokumentacji dostarczanej Zamawiającemu
 - 1) W przypadku gdy podczas usuwania przez PT Uszkodzenia, infrastruktura światłowodowa (w tym: kanalizacja kablowa, kable światłowodowe lub kable miedziane) ulegną przebudowie, zmianie lub modernizacji, PT będzie zobowiązany do niezwłocznego poinformowania o tym fakcie PLK SA oraz do niezwłocznej aktualizacji niezbędnej dokumentacji technicznej i przekazania jej do PLK SA;
 - 2) W przypadku realizacji usługi wymagającej sporządzenia przez PT nowej dokumentacji technicznej, PT sporządzi dokumentację zgodnie z wymaganiami zawartymi w Wytycznych Ie-108. Przed realizacją Usługi/Usług dodatkowych wymagane jest uzgodnienie Dokumentacji przez Zamawiającego;
 - 3) Wykonawca dostarczy 1 egzemplarz dokumentacji w wersji elektronicznej na nośniku elektronicznym w plikach umożliwiających odczyt oraz edycję (formaty: pdf i dwg);

4. Zarządzanie realizacją przeglądów Linii optotelekomunikacyjnych

4.1. Częstotliwość wykonywania przeglądów i pomiarów zależy od kategorii linii optotelekomunikacyjnej

Tabela 2 Częstotliwość przeglądów, pomiarów okresowych linii optotelekomunikacyjnych ocena stanu technicznego)

L.p.	Kategoria linii	Linie	Zmiana częstotliwości realizacji	Realizacja 1 x rok	Realizacja 1 x 2 lata	Realizacja 1 x 5 lat
1.	„1”	Kable szlakowe (podstawowe i protekcyjne), wykorzystywane w sieci szkieletowej i agregacyjnej		x		
2.	„2”	Kable szlakowe (podstawowe i protekcyjne) nie wykorzystywane w sieci szkieletowej i agregacyjnej			x	
3.	„3”	Kable miejscowe				x

4.2. Harmonogram rocznych przeglądów zawarte są w załączniku nr 1a do OPZ

4.3. Ocena jakości wykonanych prac przez PT

4.3.1. Kontrola, Termin, oceny

1. PLK SA będzie rozliczać PT z **jakości wykonanych prac** będących przedmiotem umowy na podstawie kontroli swobodnie wybranej przez PLK SA próbki prac, przeprowadzonych przez służby PLK SA (**Załącznik nr 3 do OPZ**);
2. Wyniki przeprowadzonych kontroli będą podstawą do wyliczenia wskaźnika jakości oraz ewentualnej korekty wynagrodzenia PT zgodnie z Umową;
3. W przypadku stwierdzenia uchybień w zakresie objętym kontrolą PLK SA ma prawo wezwać Wykonawcę do ich usunięcia w wyznaczonym terminie;
4. Stwierdzenie rażących uchybień w zakresie objętym kontrolą może stanowić podstawę do rozwiązania Umowy na zasadach określonych w Umowie tj. pisemnie za 30 dniowym okresem wypowiedzenia gdy Wykonawca opóźniał się z realizacją Usługi o więcej niż 21 dni lub trzy razy zrealizował Usługi w sposób nienależyty lub niezgodny z Umową;

4.4. Monitorowanie

4.4.1. Raportowanie miesięczne

1. Podczas realizacji przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do przedstawiania w języku polskim, w cyklu miesięcznym, **informacji o wykonanych usługach (Załącznik nr 5 do OPZ)**. Informacja powinna zawierać:

- 1) krótkie streszczenia prac zrealizowanych w ramach Usługi i Usług dodatkowych;
- 2) wszelkie zaistniałe opóźnienia.

4.5. Personel Wykonawcy, wymagany do realizacji zamówienia

1. Wykonawca w celu pełnej realizacji zakresu prac objętych usługami, zobowiązany jest do dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia posiadającymi odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia telekomunikacyjne/elektryczne zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
2. W ciągu 10 dni po podpisaniu Umowy Utrzymaniowej, PT przedstawi listę personelu zaangażowanego w realizację zamówienia z danymi teleadresowymi z podziałem na Strefy utrzymaniowe.

5. Informacja o regulacjach (w tym wewnętrznych spółek Grupy PKP), które nie stanowią prawa powszechnie obowiązującego w Polsce, a które obowiązują Wykonawcę podczas realizacji zamówienia

1. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce i UE przepisami prawa, w tym techniczno-budowlanymi, normami, standardami itp. Ponadto muszą być zgodne z instrukcjami i warunkami technicznymi obowiązującymi w PLK SA, w szczególności:
 - 1) Wytyczne dla projektowania i budowy linii optotelekomunikacyjnych (Ie – 108);
 - 2) Procedura usuwania uszkodzeń infrastruktury światłowodowej oraz innych kabli telekomunikacyjnych ułożonych we wspólnym wykopie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (Ie-132);
 - 3) Instrukcja o zasadach wykonywania obsługi technicznej urządzeń telekomunikacji kolejowej (Ie-13);
 - 4) Procedura PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. zgłaszania awarii i prac planowych na kablach światłowodowych (Ie-109);
 - 5) Instrukcja dostępu do obiektu telekomunikacyjnego sieci GSM-R (Ie-148);
 - 6) Zasady bezpieczeństwa pracy obowiązujące na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. podczas wykonywania prac inwestycyjnych, utrzymaniowych i remontowych wykonywanych przez pracowników podmiotów zewnętrznych (Ibh-105);
 - 7) Warunki Techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych (Id-1);
 - 8) Instrukcja o sporządzaniu regulaminów technicznych (Ir-3).
2. Wszystkie dokumenty normatywne powinny być stosowane w wersji aktualnie obowiązującej, z uwzględnieniem wprowadzonych w nich zmian.

6. Załączniki

- 1) Załącznik nr 1a – Wykaz kabli światłowodowych z harmonogramem rocznych zabiegów;
- 2) Załącznik nr 1b – Wykaz kabli miedzianych;
- 3) Załącznik nr 2 – Zakres czynności w ramach usługi wykonanych przez PT;
- 4) Załącznik nr 3 – Protokół oceny jakości wykonanych prac;
- 5) Załącznik nr 4 – Raport z wykonanych prac /realizacji przeglądu /pomiarów /konserwacji;
- 6) Załącznik nr 5 – Raport z prac zrealizowanych w ramach Usługi ;
- 7) Załącznik nr 6 – Wizja lokalna Linii optotelekomunikacyjnej na wniosek PT;
- 8) Załącznik nr 7 – Wykaz upoważnionych pracowników PT.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Zestawienie kabli miedzianych własność PKP PLK S.A. Zakład Linii kolejowych w Nowym Sączu

L.P.	Zakład Linii Kolejowej	Sekcja eksploatacji	relacja	numer linii kolejowej	km. Kolejowy (początek relacji - kierunek A)	km. Kolejowy (koniec relacji - kierunek B)	typ kabla	ilość par w kablu	km zakończenia odgałęzienia	typ kabla odgałęzniego	ilość par w kablu odgałęzonym	ilość par wyprowadzonych na głowicy	Przeznaczenie par	lokalizacja zakończenia odgałęzienia	zastępowane złączki	Gwarancja do
1	IZ Kraków	ISE Kraków	ND Skawina - ND Sucha Beskidzka,	97	0,150	45,855	XzTKMKpw35x4x0,8	70		XzTKMKpw50(14)x4x0,8	100	40		ND Skawina pomieszczenie TT	LSA 200	09.11.2026
2										XzTKMKpw35(5)x4x0,8	70	30		ND Skawina pomieszczenie SRK	LSA 100	09.11.2026
3										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
4										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
5										XzTKMKpw25(19)x4x0,8	50	6		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
1	IZ Nowy Sącz	ISE Sucha B.	ND Skawina - ND Sucha Beskidzka,		0,150	45,855	XzTKMKpw35x4x0,8	70		XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
2										XzTKMKpw25(11)x4x0,8	50	14		Kontener TT PO Rzędów Centrum	LSA 50	09.11.2026
3										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
4										XzTKMKpw25(19)x4x0,8	50	16		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
5										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
6										XzTKMKpw25(11)x4x0,8	50	14		Kontener TT PO Rzędów	LSA 50	09.11.2026
7										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
8										XzTKMKpw25(19)x4x0,8	50	6		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
9										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
10										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
11										XzTKMKpw25(11)x4x0,8	50	14		Kontener TT PO Radziszów Centrum	LSA 50	09.11.2026
12										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
13										XzTKMKpw25(19)x4x0,8	50	6		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
14										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
15										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
16										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener TT PO Radziszów Centrum	LSA 50	09.11.2026
17										XzTKMKpw25(11)x4x0,8	50	14		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
18										XzTKMKpw35(5)x4x0,8	100	40		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
19										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener TT PO Wola Radziszowska	LSA 50	09.11.2026
20										XzTKMKpw25(19)x4x0,8	50	6		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
21										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	6		Szafa SAZ	LSA 30	09.11.2026
22										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
23										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
24										XzTKMKpw25(11)x4x0,8	50	14		Kontener TT PO Wola Radziszowska	LSA 50	09.11.2026
25										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
26										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	6		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
27										XzTKMKpw25(19)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
28										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener TT PO Wola Radziszowska	LSA 50	09.11.2026
29										XzTKMKpw25(11)x4x0,8	50	14		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
30										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
31										XzTKMKpw25(19)x4x0,8	50	6		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
32										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
33										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
34										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
35										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
36										XzTKMKpw25(11)x4x0,8	50	14		Kontener TT PO Podolany	LSA 50	09.11.2026
37										XzTKMKpw25(19)x4x0,8	50	6		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
38										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
39										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
40										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
41										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	6		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
42										XzTKMKpw25(19)x4x0,8	100	40		ND Leńcze @pomieszczenie TT	LSA 200	09.11.2026
43										XzTKMKpw50(14)x4x0,8	70	30		ND Leńcze @pomieszczenie SRK	LSA 100	09.11.2026
44										XzTKMKpw35(5)x4x0,8	50	6		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
45										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
46										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
47										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
48										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
49										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener TT PO Prykrowce	LSA 50	09.11.2026
50										XzTKMKpw25(11)x4x0,8	50	14		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
51										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
52										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
53										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
54										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
55										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
56										XzTKMKpw25(19)x4x0,8	50	6		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026
57										XzTKMKpw25(9)x4x0,8	50	16		Kontener SSP	LSA 50	09.11.2026
58										XzTKMKpw25(19)x4x0,8	50	6		Szafa RSO	LSA 30	09.11.2026

Parę 1 - 30 przeznaczonych dla brzoj automatyki w tym: 1 - 10 blokada liniowa; 11 20 SSP; 21 - 30 SRK. Parę 31 - 40 przeznaczonych dla brzoj energetyki - RSO. Parę 41 - 63 przeznaczonych dla brzoj telekomunikacji w tym: 41 łączność strażnicowa; 42 diagnostyka; 43 łączność eksploatacyjna; 44 - 50 rezerwa; 51 - 60 CCTV; 61 megafony;

[illegible]

IZ Nowy Sącz	ISE Nowy Sącz	Post. odg. Praszkowa - Post. Odst. Biała Wyżna	96	66,939	XzTKM\Xpw 35x4x0,8	70	66,939	XzTKM\Xpw 35x4x0,8	70	70	Kontener srk		1-10 EAP 11- 30 SRK 31-35 RSO 36-40 41 - straż. 42 - diagn. 43 - eksploat. 44-45 rez. 46 pocłag. 47- 60 rez. 61 magalon 62 zegarowa 63- 70 rez.	KRONE LSA PLUS 10p
				66,939	XzTKM\Xpw 35x4x0,8	70	71,336	XzTKM\Xpw 35x4x0,8	70	70			1-10 SRK 11- 15 RSO 16 straż. 17 diagn. 18 eksploat. 19- 25 rez. 26- 35 SRK 36- 40 RSO 41 - staż. 42- diagn. 43 - eksplost. 44-50 rez.	KRONE LSA PLUS 10p
				69,291	XzTKM\Xpw 25x4x0,8	50	67,243	XzTKM\Xpw 25x4x0,8	50	50			1-10 SRK 11- 15 RSO 16 straż. 17 diagn. 18 eksploat. 19- 25 rez. 26- 35 SRK 36- 40 RSO 41 - staż. 42- diagn. 43 - eksplost. 44-50 rez.	KRONE LSA PLUS 10p
				70,266	XzTKM\Xpw 25x4x0,8	50	70,266	XzTKM\Xpw 25x4x0,8	50	50			1-10 SRK 11- 15 RSO 16 straż. 17 diagn. 18 eksploat. 19- 25 rez. 26- 35 SRK 36- 40 RSO 41 - staż. 42- diagn. 43 - eksplost. 44-50 rez.	KRONE LSA PLUS 10p
				70,757	XzTKM\Xpw 25x4x0,8	50	70,757	XzTKM\Xpw 25x4x0,8	50	50			1-10 SRK 11- 15 RSO 16 straż. 17 diagn. 18 eksploat. 19- 25 rez. 26- 35 SRK 36- 40 RSO 41 - staż. 42- diagn. 43 - eksplost. 44-50 rez.	KRONE LSA PLUS 10p

[illegible]

[illegible]

Zakres czynności w ramach usługi konserwacji wykonywanych przez PT

1. Kable optotelekomunikacyjne w kanalizacji kablowej:
 - 1) Przeglądy – częstotliwość wykonywania przeglądów zależy od kategorii linii OTK.
 - 2) Zakres czynności:
 - a) sprawdzenie stanu rur obiektowych na mostach, wiaduktach, budynkach itp.
 - b) wizualna ocena stanu nawierzchni nad trasą przebiegu kabla (zapadliny, nasadzenia, rozmycie lub wypłukanie ziemi);
 - c) w przypadkach uzasadnionych sprawdzenie stanu ułożonego kabla i prawidłowość jego przykrycia przez wykonanie próbnych przekopów w miejscach naruszenia nawierzchni;
 - d) sprawdzenie oznakowania przebiegu trasy kabla;
 - e) przegląd przebiegu kanalizacji wtórnej w komorach kablowych i studniach kanalizacji pierwotnej pełniące rolę komory kablowej (przegląd pod kątem mocowania kabli, rur kanalizacji wtórnej, złącz i zapasów oraz opisów kabli) wraz ze sprawdzeniem stanu pokryw i zabezpieczeń studni kablowych
2. Pomiary kabli optotelekomunikacyjnych:
 - 1) Częstotliwość wykonania zależna od kategorii linii OTK.
 - 2) Zakres czynności:
 - a) pomiary wolnych włókien w kablu dla III okna optycznego (1550 nm) za pomocą reflektrometru w jednym kierunku. Pomiar powinien obejmować co najmniej 10% wszystkich włókien w kablach pochodzących z różnych jednostek światłowodowych (tub, mikromodułów, taśm światłowodowych). Jeśli liczba wolnych włókien nie przekracza 10% wszystkich włókien to pomiary wykonuje się dla wszystkich wolnych włókien;
 - b) sprawdzenie i ewentualna poprawa przebiegu i mocowania kabla (pigtaili lub patchcordów) oraz opisów w ODF;
 - c) czyszczenie elementów centrujących dla wolnych włókien.
3. Przykładowe Usługi dodatkowe:
 - 1) Objazdy i obchody pozaplanowe mające na celu kontrolę stanu tras i urządzeń kablowych;
 - 2) Usunięcie zagrożeń wykrytych podczas wykonywania przeglądów oraz pomiarów (np. poprawienie spawów, wymiana złącza, wymiana odcinka, itp.);
 - 3) Wymiana elementów Linii optotelekomunikacyjnej, ich modernizacja;
 - 4) Dodatkowe pomiary Linii optotelekomunikacyjnej.
4. Po zakończonych przeglądach i oględzinach PT przekaże PLK SA protokół z przeprowadzonych prac w którym zgłosi wszelkie zauważone zagrożenia, czy nieprawidłowości.

Miejscowość: Data:

Protokół oceny jakości wykonanych prac

Rodzaj ocenianych prac:

1. Partner techniczny:

L.p.	Lokalizacja ocenianych prac	Zakres rzeczowy ocenianych prac	Ocena
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

2. Zalecenia i wnioski pokontrolne

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Osoba reprezentująca Partnera technicznego:

Data:

Osoba reprezentująca PLK SA:

Data:

MŁODSZY SPECJALISTA
Samodzielne Wieloosobowe Stanowisko Pracy
ds. Automatyki i Telekomunikacji

Tomasz Kostrzewa

Raport z wykonanych prac / realizacji przeglądu / pomiarów / konserwacji *

1. Partner techniczny:
2. Numer Umowy utrzymaniowej:

L.p.	Rodzaj prac	Lokalizacja prac	Zakres rzeczowy prac
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

3. Zauważone zagrożenia, czy nieprawidłowości

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Dokumentacja fotograficzna i wydruki z urządzeń pomiarowych (ze znakowaniem miejsca i czasu) potwierdzające stan techniczny badanej infrastruktury

Partner techniczny:

Miejscowość: Data:

* zaznaczyć odpowiednio

MŁODSZY SPECJALISTA
Samodzielne Wieloosobowe Stanowisko Pracy
ds. Automatyki i Telekomunikacji
Kostrzewa Tomasz
Tomasz Kostrzewa

Raport z prac zrealizowanych w ramach Usługi i Usług dodatkowych w miesiącu:
..... rok:

1. Partner techniczny:

2. Numer Umowy utrzymaniowej:

L.p.	Rodzaj prac	Lokalizacja prac	Zakres rzeczowy prac / opis wykonanych prac	Data wykonania	Zaistniałe opóźnienia
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

3. Uwagi

.....
.....
.....
.....

Partner techniczny:

Miejscowość: Data:

MŁODSZY SPECJALISTA
Samodzielne Wielosobowe Stanowisko Pracy
ds. Automatyki i Telekomunikacji

Tomasz Kostrzewa

Wizja lokalna Linii optotelekomunikacyjnej na wniosek PT

1. Informację o potrzebie wizji lokalnej Linii optotelekomunikacyjnej, która ma być objęta usługą utrzymania, PT zgłasza do Zakładu Linii Kolejowej na terenie którego znajduje się dana Linia optotelekomunikacyjna.
2. Zakład Linii Kolejowych w odpowiedzi przekazuje PT warunki jakie należy spełnić w celu wejścia na teren kolejowy i dokonania wizji lokalnej Linii optotelekomunikacyjnej PLK SA (przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa, karty wstępu). Podaje również termin możliwej realizacji wizji lokalnej oraz kontakt do komórki/osoby w celu dalszego procedowania sprawy.
3. Wizja lokalna może odbyć się w formie obchodów i objazdów pod nadzorem PLK SA;
4. Na czas wizji lokalnej przedstawiciel PLK SA udostępnia PT dokumentację powykonawczą.
5. Po przeprowadzeniu wizji lokalnej, Strony spisują notatkę z przeprowadzonej wizji.

MŁODSZY SPECJALISTA
Samodzielne Wieloosobowe Stanowisko Pracy
ds. Automatyki i Telekomunikacji

Tomasz Kostrzewa

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Załącznik nr 4
do „Zasad bezpieczeństwa pracy lbn-105”**W Y K A Z****pracowników****zapoznanych w dniu z informacjami określonymi
w art. 207¹ Kodeksu pracy podczas wykonywania prac:****.....
oraz wobec których został spełniony obowiązek informacyjny, następującej treści:**

Zamawiający, działając na mocy art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych, Dz. Urz. UE L 119 z 2016 r., str. 1-88), zwanego dalej: „RODO”, informuje Pana/Panią¹, że:

- 1) Administratorem Danych Osobowych jest PKP Polskie Linie Kolejowe Spółka Akcyjna, zwana dalej Spółką, z siedzibą pod adresem: 03-734, Warszawa, ul. Targowa 74;
- 2) w Spółce funkcjonuje adres e-mail: iod.plk@plk-sa.pl Inspektora Ochrony Danych w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., udostępniony osobom, których dane osobowe są przetwarzane przez Spółkę;
- 3) dane osobowe będą przetwarzane w celu:
 - a) wykonania obowiązku informacyjnego pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zgłaszania nieprawidłowości i prowadzenia dokumentacji na wypadek zdarzeń w obszarze bhp;
 - b) przechowywania dokumentacji dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy na wypadek kontroli prowadzonej przez uprawnione organy i podmioty, a także kontroli i audytów wewnętrznych Zamawiającego;
 - c) przekazania dokumentacji do archiwum, a następnie jej zbrakowania (trwałego usunięcia i zniszczenia);
 w zakresie: nazwisko i imię, stanowisko.
- 4) podstawą prawną przetwarzania danych osobowych przez Spółkę jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO – wykonanie obowiązku prawnego wynikającego z art. 207¹ kp oraz 208 kp;
- 5) dane osobowe będą udostępniane innym odbiorcom, jeżeli przepisy szczególne tak stanowią;
- 6) dane osobowe nie będą przekazane do państwa nienależącego do Europejskiego Obszaru Gospodarczego (państwa trzeciego) lub organizacji międzynarodowej w rozumieniu RODO;
- 7) dane osobowe będą przechowywane zgodnie z przepisami prawa w okresie wykonywania prac oraz przez okres, w którym Spółka będzie realizowała obowiązki wynikające z przepisów prawa powszechnie obowiązującego, w tym w szczególności z art. 207¹ kp oraz 208 kp;
- 8) ma Pani/Pan prawo do żądania dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących oraz ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania oraz prawo do przenoszenia danych; sprzeciwu wobec ich przetwarzania, a także prawo do przenoszenia danych;
- 9) ma Pani/Pan prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego, tzn. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych;
- 10) Spółka nie będzie przeprowadzać zautomatyzowanego podejmowania decyzji, w tym profilowania na podstawie podanych danych osobowych;

¹ dotyczy osoby fizycznej będącej pracownikiem Wykonawcy (Podwykonawcy), której dane osobowe są zawarte w załączniku nr 4 do Zasad

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Lp.	Nazwisko i Imię	Stanowisko	Podpis pracownika
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

Informacji udzielił:

.....
(pieczęć i podpis)

.....
(podpis osoby upoważnionej przez Wykonawcę
lub Podwykonawcę)

MŁODSZY SPECJALISTA
Samodzielne Wielosobowe Stanowisko Pracy
ds. Automatyki i Telekomunikacji

Tomasz Kostrzewa