

IZ09AT.5460.7.2026.MN.1

Tarnowskie Góry, dn. 23.01.2026 r.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa Zamówienia:

Wykonanie pomiarów urządzeń i obwodów srk pod kątem spełnienia warunków samoczynnego szybkiego wyłączania zasilania (pomiarów ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym) oraz wymogów norm PN-IEC60364-4-41, PN-IEC60364-6-61 i ewentualne usuwanie nieprawidłowości wynikłych podczas przeprowadzonych pomiarów.

Zamawiający:

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach.

Rodzaj Zamówienia:

Usługa

Kod CPV: 60200000-0

Akceptuję

.....

Opracował:
Mirosław Nowak
tel. +48 32 719 22 92

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. Zakład Linii Kolejowych Tarnowskie Góry

2. Ogólne informacje o przedmiocie zamówienia

Wykonanie pomiarów urządzeń i obwodów srk pod kątem spełnienia warunków samoczynnego szybkiego wyłączania zasilania (pomiarów ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym) oraz wymogów norm PN-IEC60364-4-41, PN-IEC60364-6-61 i usuwanie nieprawidłowości wynikłych podczas przeprowadzonych pomiarów.

3. Rodzaj usług – naprawy bieżące

Wykonanie pomiarów urządzeń i obwodów srk pod kątem spełnienia warunków samoczynnego szybkiego wyłączania zasilania (pomiarów ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym) oraz wymogów norm PN-IEC60364-4-41, PN-IEC60364-6-61 i usuwanie nieprawidłowości wynikłych podczas przeprowadzonych pomiarów.

4. Miejsce realizacji zamówienia

Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach:

1. Sekcja Eksploatacji Herby Nowe
2. Sekcja Eksploatacji Gliwice
3. Sekcja Eksploatacji Rybnik
4. Sekcja Eksploatacji Racibórz

5. Harmonogram realizacji zamówienia

Termin realizacji usługi: 30.06.2026 r.

6. Specyfikacja techniczna

6.1. Sekcja Eksploatacji Herby Nowe

Boronów Bor	linia 131
Przejazd km 59.250	linia 131
Przejazd km 60.238	linia 131
Przejazd km 80.854	linia 131
Przejazd km 44.235	linia 146
Przejazd km 45.995	linia 146
Przejazd km 35.138	linia 181

ISE HERBY NOWE 2026

L.p.	Lokalizacja	Nr linii	Liczba punktów pomiarowych
1	Boronów Bor	131	30
2	Przejazd km 59.250	131	7
3	Przejazd km 60.238	131	7
4	Przejazd km 80.854	131	3
5	Przejazd km 44.235	146	3
6	Przejazd km 45.995	146	3
7	Przejazd km 35.138	181	8

RAZEM	61
--------------	-----------

L.p.	Lokalizacja	Nr linii	Pomieszczenie	Urządzenie	Liczba punktów pomiarowych
1	Boronów Bor	131			30
			Kontener dyżurny ruchu	Kontener dyżurny ruchu Boronów	1
			Pomieszczenie dyżurnego ruchu	Stojak radiowy	1
			Pomieszczenie dyżurnego ruchu	Tablica EOR	1
			Pomieszczenie dyżurnego ruchu	Szafa zasilająca	1
			Kontener STC1	Kontener bazowy STC1	1
			Kontener STC1	Szafa STC-1	1
			Kontener STC1	Szafa pólek blokady tor 1-1S; tor 2-1S	1
			Kontener STC1	Szafa kablowa	1
			Kontener STC1	Szafa zasilająca TR-1	1
			Kontener STC1	Szafa zasilająca TR-2	1
			Kontener STC1	Szafa zasilająca TR-3	1
			Kontener STC1	Szafa zasilająca TS	1
			Kontener STC1	Tablica rozdzielcza TR	1
			Kontener STC1	Klimatyzator 1	1
			Kontener STC1	Klimatyzator 2	1
			Kontener STC2	Kontener bazowy STC2	1
			Kontener STC2	Szafa STC-2	1
			Kontener STC2	Szafa SOL-3	1
			Kontener STC2	Szafa komputerowa	1
			Kontener STC2	Szafa pólek blokady tor 1-1K; tor 2-1K	1
			Kontener STC2	Szafa kablowa	1
			Kontener STC2	Tablica rozdzielcza TR	1

			Kontener STC2		Klimatyzator 1	1
			Kontener STC2		Klimatyzator 2	1
			Kontener ZTT		Kontener bazowy ZTT	1
			Kontener ZTT		Szafa DGT	1
			Kontener ZTT		Szafa radiowa	1
			Kontener ZTT		Szafka telewizja przemysłowa	1
			Kontener ZTT		Klimatyzator 1	1
			Kontener agregatu		Agregat	1
2	Przejazd km 59.250	131				7
			Kontener SPR-2		Kontener bazowy SPR2	1
			Kontener SPR-2		Stojak zasilający	1
			Kontener SPR-2		Stojak sterujący	1
			Kontener SPR-2		Napędy rogatek	4
3	Przejazd km 60.238	131				7
			Kontener SPR-2		kontener bazowy SPR2	1
			Kontener SPR-2		stojak zasilający	1
			Kontener SPR-2		stojak sterujący	1
			Kontener SPR-2		napędy rogatek	4
4	Przejazd km 80.854	131				3
			Kontener SSP		Kontener SSP przejazdu	1
			Kontener SSP		Stojak zasilający	1
			Kontener SSP		Stojak sterujący	1
5	Przejazd km 44.235	146				3
			Kontener SSP		Kontener SSP przejazdu	1
			Kontener SSP		Stojak zasilający	1

			Kontener SSP		Stojak sterujący	1
6	Przejazd km 45.995	146				3
			Kontener SSP		Kontener SSP przejazdu	1
			Kontener SSP		Stojak zasilający	1
			Kontener SSP		Stojak sterujący	1
7	Przejazd km 35.138	181				8
			Kontener SSP		Kontener SSP przejazdu	1
			Kontener SSP		Stojak zasilający	1
			Kontener SSP		Stojak sterujący	1
			Kontener SSP		Szafa kablowa	1
			Kontener SSP		Szafka telewizja przemysłowa	1
			Kontener SSP		Napędy rogatkowe	3
RAZEM						61

6.2. Sekcja Eksploatacji Gliwice

Zabrze Biskupice ZBA	linia 132
Maciejów Północny MPn	linia 147
Ruda Kochłowice RKC	linia 141
Ruda Bielszowice RBi1	linia 141
Gliwice Sośnica GSA	linia 141
Przejazd km 47.585	linia 132
Przejazd km 41.526	linia 137
Przejazd km 5.698	linia 141
Przejazd km 5.795	linia 149
Przejazd km 7.304	linia 149
Przejazd km 15.250	linia 152
Przejazd km 17.115	linia 152
Przejazd km 18.926	linia 152

ISE GLIWICE 2026

L.p.	Lokalizacja	Nr linii	Liczba punktów pomiarowych
1	Zabrze Biskupice ZBA	132	22
3	Maciejów Północny MPn	147	17
4	Ruda Kochłowice RKC	141	23
5	Ruda Bielszowice RBi1	141	21
6	Gliwice Sośnica GSA	141	37
9	Przejazd km 47.585	132	5
10	Przejazd km 41.526	137	5
11	Przejazd km 5.698	141	9
14	Przejazd km 5.795	149	4
15	Przejazd km 7.304	149	4
16	Przejazd km 15.250	152	3
17	Przejazd km 17.115	152	3
18	Przejazd km 18.926	152	3

RAZEM	184
--------------	------------

ISE GLIWICE 2026

L.p.	Lokalizacja	Nr linii	Pomieszczenie	Urządzenie	Liczba punktów pomiarowych
1	Zabrze Biskupice ZBA	132			22
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 21, 22, 23, 24	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 31, 32, 33, 34	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 41, 42, 43, 44	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 51, 52, 53, 54	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 61, 62, 63, 64	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 71, 72, 73, 74	1
			Przełącznikownia	Stojak liczników osi	1
			Przełącznikownia	Szafa blokady CBL2010	1
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 1	1
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 2	1
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 3	1
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 4	1
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 5	1
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 6	1
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 7	1
			Siłownia	Prostownik bat. sygnałowych	1
			Siłownia	Tablica TS	1
			Siłownia	Tablica TB	1
			Siłownia	Trans. nap. zwrotnicowych	1
			Przełącznikownia	Trans. sygnałowy	1
			Przełącznikownia	Trans. pulpitu	1
			Przełącznikownia	Trans. odcinków izol.	1

3	Maciejów Północny MPn	147			17
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 1 do 3	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 4	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 5	1
			Agregatownia	Przetwornica 1	1
			Agregatownia	Przetwornica 2	1
			Agregatownia	Przetwornica 3	1
			Agregatownia	Przetwornica 4	1
			Agregatownia	Przetwornica 5	1
			Agregatownia	Przetwornica 6	1
			Przełącznikownia	Tablica rozdzielcza TR	1
			Przełącznikownia	Zasilacz sygnałowy 1	1
			Przełącznikownia	Zasilacz sygnałowy 2	1
			Przełącznikownia	Prostownik SZ	1
			Przełącznikownia	Trans. nap. zwrotnicowych	1
			Przełącznikownia	Trans. sygnałowy	1
			Przełącznikownia	Agregat prądowórczy	1
			Agregatownia	Tablica sieć-agregat TSA	1

4	Ruda Kochłowie RKC	141		23
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 11, 12, 13
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 16, 17, 18
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 21, 22, 23
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 26, 27, 28
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 31, 32, 33
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 41, 42, 43
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 46, 47, 48
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 51, 52, 53
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 56, 57, 58
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 61, 62, 63, 64, 65, 65a
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 1
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 2
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 3
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 4
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 5
			Agregatownia	Agregat prądotwórczy
			Akumulatornia	Zasilacz baterii
			Siłownia	Tablica sieć-agregat TSA
			Siłownia	Tablica kontrolna TK
			Siłownia	Tablica rozdzielcza TR
			Siłownia	Tablica bateryjna TB
			Przełącznikownia	Tablica bezpiecznikowa TBk
			Nastawnicownia	Tablica bezp. nast. TBn

5	Ruda Bielszowice RB11	141			21
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 11, 12, 13, 14	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 21, 22, 23, 24	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 31, 32, 33, 34	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 41, 42, 43, 44	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 50, 51, 53	1
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 1	1
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 2	1
			Siłownia	Przetwornica sygnałowa 3	1
			Siłownia	Zasilacz baterii sygnałowej	1
			Siłownia	Tablica rozdzielcza TR	1
			Siłownia	Tablica bateryjna TB	1
			Przełącznikownia	Tablica bezpiecznikowa TB	4
			Nastawnicownia	Tablica bezp. nast. TBn	1
			Siłownia	Trans. nap. zwrotnicowych	1
			Przełącznikownia	Trans. sygnałowy	1
			Przełącznikownia	Trans. odcinków izol.	1
			Przełącznikownia	Prostownik SZ	1
			Przełącznikownia	Trans. pulpitu	1

6	Gliwice Sośnica GSA	141			37
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 11, 12, 13	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 21, 22, 23, 24	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 31, 32, 33, 34	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 41, 42, 43, 44	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 51, 52, 53, 54	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 61, 62, 63, 64	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 85, 86	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 72, 73, 74, 75	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 87 licznik osi	1
			Przełącznikownia	szafa rack TVU	1
			Siłownia	Przetwornica 1	1
			Siłownia	Przetwornica 2	1
			Siłownia	Przetwornica 3	1
			Siłownia	Przetwornica 4	1
			Siłownia	Przetwornica 5	1
			Siłownia	Przetwornica 6	1
			Siłownia	Przetwornica 7	1
			Siłownia	Przetwornica 8	1
			Siłownia	Przetwornica 9	1
			Siłownia	Przetwornica 10	1
			Siłownia	Przetwornica 11	1
			Siłownia	Prostownik SZ	1
			Siłownia	Prostownik bat. sygnałowych	1
			Siłownia	Prostownik bat. przet.	1
			Siłownia	Zasilacz sygnałowy	1
			Siłownia	Zasilacz przetwornic	1

			Agregatownia	Tablica sieć-agregat TSA	1
			Siłownia	Tablica sieciowa TSS	1
			Siłownia	Tablica rozdzielcza TR	1
			Siłownia	Tablica obejściowa	1
			Siłownia	Tablica bezpiecznikowa TBk	1
			Nastawnicownia	Tablica bezp. nast. TBn	1
			Siłownia	Trans. nap. zwrotnicowych	1
			Przełącznikownia	Trans. sygnałowy	1
			Przełącznikownia	Trans. pulpitu	1
			siłownia	Trans. odcinków izol.	1
			Agregatownia	Agregat	1
7	Gierałtowiec Gie	149			13
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 1, 2, 3	1
			Przełącznikownia	Stojak przełącznikowy 4, 5, 6	1
			Przełącznikownia	Stojak zasilaczy	1
			Agregatownia	Agregat	1
			Siłownia	Tablica TR	1
			Siłownia	Tablica TSA	1
			Nastawnicownia	Tablica TBn	1
			Przełącznikownia	Przetwornica 1	1
			Przełącznikownia	Przetwornica 2	1
			Przełącznikownia	Przetwornica 3	1
			Przełącznikownia	Przetwornica 4	1
			Siłownia	Zasilacz baterii sygnałowej	1
			Siłownia	Zasilacz baterii rogattek	1

8	Przejazd km 23.581	132					15
						Sygnalizator S1	1
						Sygnalizator S2	1
						Sygnalizator S3	1
						Sygnalizator S4	1
						Sygnalizator S5	1
						Sygnalizator S6	1
						Napęd N1	1
						Napęd N2	1
						Napęd N3	1
						Napęd N4	1
						Napęd N5	1
						Napęd N6	1
						Szafy aparatury	3
9	Przejazd km 47.585	132					5
			Kontener SSP			Szafa automatyki	1
						Sygnalizator 1	1
						Sygnalizator 2	1
						Sygnalizator 3	1
						Sygnalizator 4	1
10	Przejazd km 41.526	137					5
						Napęd N1	1
						Napęd N2	1
						Sygnalizator S1	1
						Sygnalizator S2	1
						Szafa automatyki	1

11	Przejazd km 5.698	141				9
					Sygnalizator S1	1
					Sygnalizator S2	1
					Sygnalizator S3	1
					Sygnalizator S4	1
				Kontener	Stojak automatyki	1
					Napęd N1	1
					Napęd N2	1
					Napęd N3	1
					Napęd N4	1
14	Przejazd km 5.795	149				4
					Sygnalizator S1	1
					Sygnalizator S2	1
					Napęd N1	1
					Napęd N2	1
15	Przejazd km 7.304	149				4
					Sygnalizator S1	1
					Sygnalizator S2	1
					Napęd N1	1
					Napęd N2	1
16	Przejazd km 15.250	152				3
				Kontener SSP	Stojak automatyki	1
					Sygnalizator 1	1
					Sygnalizator 2	1

17	Przejazd km 17.115	152	Kontener SSP	Stojak automatyki	3
				Sygnalizator 1	1
				Sygnalizator 2	1
18	Przejazd km 18.926	152	Kontener SSP	Stojak automatyki	3
				Sygnalizator 1	1
				Sygnalizator 2	1

RAZEM	184
--------------	------------

6.3. Sekcja Eksploatacji Rybnik

Orzesze Or	linia 140
Orzesze Jaśkowice OJ	linia 140
Orzesze Jaśkowice OJ1	linia 140
Rybnik RbC	linia 173
Przejazd km 5.065	linia 140
Przejazd km 5.869	linia 140
Przejazd km 9.662	linia 140
Przejazd km 18.128	linia 140
Przejazd km 21.396	linia 140
Przejazd km 35.015	linia 140
Przejazd km 55.359	linia 140
Przejazd km 56.709	linia 140
Przejazd km 5.236	linia 158
Przejazd km 9.328	linia 158
Przejazd km 10.302	linia 158
Przejazd km 7.267	linia 169
Przejazd km 10.235	linia 169
Przejazd km 11.836	linia 173

ISE RYBNIK 2026

L.p.	Lokalizacja	Nr linii	Liczba punktów pomiarowych
1	Orzesze Or	140	11
2	Orzesze Jaśkowice OJ	140	13
3	Orzesze Jaśkowice OJ1	140	10
4	Rybnik RbC	173	33
5	Przejazd km 5.065	140	11
6	Przejazd km 5.869	140	6
7	Przejazd km 9.662	140	9
8	Przejazd km 18.128	140	9
9	Przejazd km 21.396	140	12
10	Przejazd km 35.015	140	6
11	Przejazd km 55.359	140	4
12	Przejazd km 56.709	140	5
13	Przejazd km 5.236	158	8
14	Przejazd km 9.328	158	11
15	Przejazd km 10.302	158	11
16	Przejazd km 7.267	169	7
17	Przejazd km 10.235	169	7
18	Przejazd km 11.836	173	9

RAZEM	182
--------------	------------

ISE RYBNIK 2026

L.p.	Lokalizacja	Nr linii	Pomieszczenie	Urządzenie	Liczba punktów pomiarowych
1	Orzesze Or	140			11
			Nastawnia	Tablica kontrolna	1
			Nastawnia	Szafa przełącznikowa 1	1
			Nastawnia	Szafa przełącznikowa 2	1
			Nastawnia	Szafa przełącznikowa 3	1
			Nastawnia	Prostownik	1
			Agregat	Agregat	1
			Agregat	Tablica sieciowa agregat	1
			Agregat	Prostownik baterii agregatu	1
			Agregat	Tablica rozdzielcza	1
			Agregat	Prostownik baterii przełącznikowej	1
			Agregat	Prostownik baterii przetwornic	1
2	Orzesze Jaśkowice OJ	140			13
			Nastawnia	Tablica rozdzielcza	1
			Nastawnia	Tablica sieć agregatu	1
			Nastawnia	Szafa przełącznikowa 2	1
			Nastawnia	Szafa przełącznikowa 2	1
			Nastawnia	Transformator świateł zastępczych	1
			Agregat	Agregat	1
			Kontener	Kontener srk	1
			Kontener	Stojaki 1-6	6

3	Orzesze Jaśkowice OJ1	140				10
			Nastawnia		Szafa przełącznikowa 1	1
			Nastawnia		Szafa przełącznikowa 2	1
			Nastawnia		Tablica rozdzielcza	1
			Nastawnia		Kontener srk	1
			Kontener		Stojaki 1 - 6	6
4	Rybnik RbC	173				33
			Nastawnia		Tablica kontrolna	1
			Przełącznikownia		Stojaki głowic kablowych	1
			Przełącznikownia		Stojak 1	1
			Przełącznikownia		Stojak 2	1
			Przełącznikownia		Stojak 3	1
			Przełącznikownia		Stojak 4	1
			Przełącznikownia		Stojak 6	1
			Przełącznikownia		Stojak 8	1
			Przełącznikownia		Stojak 9	1
			Przełącznikownia		Tablica bezpiecznikowa	1
			Przełącznikownia		Prostownik BZ	1
			Przełącznikownia		Przetwornica blokowa 1	1
			Przełącznikownia		Przetwornica blokowa 2	1
			Przełącznikownia		Przetwornica 1	1
			Przełącznikownia		Przetwornica 2	1
			Przełącznikownia		Przetwornica 3	1
			Przełącznikownia		Przetwornica 4	1
			Przełącznikownia		Przetwornica 5	1
			Przełącznikownia		Przetwornica 6	1
			Przełącznikownia		Zasilacz 1	1

			Przełącznikownia	Zasilacz 2		1
			Przełącznikownia	Zasilacz 3		1
			Przełącznikownia	Zasilacz 4		1
			Przełącznikownia	Zasilacz 5		1
			Przełącznikownia	Zasilacz 6		1
			Przełącznikownia	Tablica rozdzielcza		1
			Przełącznikownia	Tablica SA		1
			Przełącznikownia	Transformator obwodów torowych		1
			Przełącznikownia	Transformator nr 2		1
			Przełącznikownia	Transformator nr 3		1
			Przełącznikownia	Zasilacz baterii agregatu		1
			Przełącznikownia	Zasilacz baterii sygnałowej		1
			Agregat	Agregat		1
5	Przejazd km 5.065	140				11
				Rogatka A		1
				Rogatka B		1
				Rogatka C		1
				Rogatka D		1
				Sygnalizator 1		1
				Sygnalizator 2		1
				Sygnalizator 3		1
			Szafa	Szafa		1
			Szafa	Zasilacz 1		1
			Szafa	Zasilacz 2		1
			Szafa	Grzałka SZ		1

6	Przejazd km 5.869	140					6
					Rogatka A		1
					Rogatka B		1
				Szafa	Szafa		1
				Szafa	Zasilacz 1		1
				Szafa	Zasilacz 2		1
				Szafa	Grzałka SZ		1
7	Przejazd km 9.662	140					9
					Rogatka A		1
					Rogatka B		1
					Rogatka C		1
					Rogatka D		1
				Szafa	Szafa		1
				Szafa	Zasilacz		1
				Szafa	Grzałka SZ		1
					Sygnalizator 1		1
					Sygnalizator 2		1
8	Przejazd km 18.128	140					9
					Rogatka A		1
					Rogatka B		1
					Sygnalizator 1		1
					Sygnalizator 2		1
					Sygnalizator 3		1
				Szafa	Szafa		1
				Szafa	Zasilacz 1		1
				Szafa	Zasilacz 2		1
				Szafa	Grzałka SZ		1

9	Przejazd km 21.396	140					12
					Rogatka A		1
					Rogatka B		1
					Rogatka C		1
					Rogatka D		1
					Sygnalizator 1		1
					Sygnalizator 2		1
					Sygnalizator 3		1
					Sygnalizator 4		1
				Szafa	Szafa		1
				Szafa	Zasilacz 1		1
				Szafa	Zasilacz 2		1
				Szafa	Grzałka SZ		1
10	Przejazd km 35.015	140					6
					Rogatka A		1
					Rogatka B		1
					Sygnalizator 1		1
					Sygnalizator 2		1
				Szafa	Szafa		1
				Szafa	Zasilacz		1
11	Przejazd km 55.359	140					4
					Sygnalizator 1		1
					Sygnalizator 2		1
					Kontener		1
					Stojak 1 kontener		1

12	Przejazd km 56.709	140					5
						Sygnalizator 1	1
						Sygnalizator 2	1
						Sygnalizator 3	1
						Kontener	1
						Stojak 1 kontener	1
13	Przejazd km 5.236	158					8
			Kontener			Kontener	1
			Kontener			Stojak 1 kontener	1
			Kontener			Stojak 1 kontener	1
			Kontener			Stojak 1 kontener	1
						Sygnalizator 1	1
						Sygnalizator 2	1
						Sygnalizator 3	1
						Sygnalizator 4	1
14	Przejazd km 9.328	158					11
						Rogatka A	1
						Rogatka B	1
						Rogatka C	1
						Rogatka D	1
						Sygnalizator 1	1
						Sygnalizator 2	1
						Sygnalizator 3	1
			Kontener			Kontener	1
			Kontener			Stojak 1 kontener	1
			Kontener			Stojak 1 kontener	1
			Kontener			Stojak 1 kontener	1

15	Przejazd km 10.302	158				11
					Rogatka A	1
					Rogatka B	1
					Rogatka C	1
					Rogatka D	1
					Sygnalizator 1	1
					Sygnalizator 2	1
					Sygnalizator 3	1
					Sygnalizator 4	1
					Sygnalizator 5	1
					Kontener	1
					Stojak 1 kontener	1
16	Przejazd km 7.267	169				7
					Sygnalizator 1	1
					Sygnalizator 2	1
					Napęd rogatek 1	1
					Napęd rogatek 2	1
					Szafa	1
				Szafa	Zasilacz 1	1
				Szafa	Grzałka SZ	1

17	Przejazd km 10.235	169				7
					Sygnalizator 1	1
					Sygnalizator 2	1
					Sygnalizator 3	1
					Rogatka A	1
					Rogatka B	1
					Kontener	1
					Stojak 1 kontener	1
18	Przejazd km 11.836	173				9
					Sygnalizator 1	1
					Sygnalizator 2	1
					Napęd rogatek 1	1
					Napęd rogatek 2	1
					Napęd rogatek 3	1
					Napęd rogatek 4	1
					Szafa sterująca	1
				Szafa	Zasilacz	1
				Szafa	Grzałka SZ	1

RAZEM	182
--------------	------------

6.4. Sekcja Eksploatacji Racibórz

Przejazd km 22.747 linia 158
Przejście km 67.024 linia 140

ISE RACIBÓRZ 2026

L.p.	Lokalizacja	Nr linii	Liczba punktów pomiarowych
1	Przejazd km 22.747	158	5
2	Przejście km 67.024	140	5

RAZEM	10
--------------	-----------

ISE RACIBÓRZ 2026

L.p.	Lokalizacja	Nr linii	Pomieszczenie	Urządzenie	Liczba punktów pomiarowych
1	Przejazd km 22.747	158			5
			Kontener	Uziemienie kontenera	1
			Kontener	Zasilacz impulsowy A	1
			Kontener	Zasilacz impulsowy B	1
			Kontener	Gniazdko 2A	1
			Kontener	Gniazdko grzejnika	1
2	Przełście km 67.024	140			5
			Kontener	Uziemienie kontenera	1
			Kontener	Zasilacz impulsowy A	1
			Kontener	Zasilacz impulsowy B	1
			Kontener	Gniazdko 2A	1
			Kontener	Gniazdko grzejnika	1

RAZEM	10
-------	----

7. Wymagania prawne

1. Posiadanie odpowiedniej wiedzy, umiejętności oraz doświadczenia niezbędnego do świadczenia usług,
2. Zatrudnianie przy wykonywaniu umowy osób posiadających uprawnienia do eksploatacji i dozoru instalacji elektrycznych (montaż, konserwacja, obsługa i pomiary). Świadectwo kwalifikacyjne SEP do 1 kV kategorii E i D,
3. Wykonanie pomiarów zgodnie z obowiązującymi na PKP PLK S.A. przepisami i instrukcjami (Ie-5) i (Ie-6),
4. Zastosowanie przy realizacji pomiarów (materiały i przyrządy), które posiadają odpowiednie atesty i certyfikaty zgodności,
5. Do każdego obiektu przygotować oddzielnie protokół z wykonanych pomiarów i napraw.

8. Termin i warunki gwarancji

Okres gwarancji 12 miesięcy.

9. Sposób płatności

Płatność miesięczna zgodnie z harmonogramem. Rozliczanie fakturami częściowymi.

Podstawą do wystawienia faktury będzie protokół odbioru wykonanych usług (pomiarów ochrony przeciwporażeniowej).

10. Kary umowne

Zgodnie z OWU.

11. Podwykonawcy

Przy wykonywaniu Umowy Wykonawca nie może posługiwać się podwykonawcami z wyłączeniem Autoryzowanych Punktów Serwisowych Wykonawcy.

12. Uwagi końcowe

Do każdego obiektu przygotować oddzielnie protokół z wykonanych pomiarów.

13. Załączniki

1. Wykaz pracowników posiadających uprawnienia do eksploatacji i dozoru instalacji elektrycznych (montaż, konserwacja, obsługa i pomiary). Świadectwo kwalifikacyjne SEP do 1 kV kategorii E i D.
2. Wykaz przyrządów pomiarowych posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty zgodności.
3. Wzór protokołu pomiarów ochrony przeciwporażeniowej.

