

POŚWIADCZENIE

MGGP S.A. z siedzibą w Tarnowie, ul. Kaczkowskiego 6, 22-100 Tarnów poświadcza, że Firma Inżynierska ARCUS Sp. z o.o. Sp. k. z siedzibą w Krakowie przy ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 17i/37, zgodnie z zawartą z nami umową z dnia 25 lipca 2017r., do dnia 06 listopada 2018r., pełniła funkcję Inżyniera Projektu prowadząc wielobranżowy nadzór inwestorski nad robotami budowlanymi na zadaniu pn.

„Modernizacja linii kolejowej nr 4 – Centralna Magistrala Kolejowa Etap II - stacja Włoszczowa Północ”

Inwestorem zadania było **PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.** z siedzibą w Warszawie ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa.

Zakres nadzorowanych prac budowlanych obejmował wykonanie następujących robót:**1) Branża torowa**

- przebudowa układu geometrycznego torów i rozjazdów,
- montaż nowej nawierzchni na torach:
 - Nr 1 (klasa 0, wariant 0.1) na odcinkach od km 152,528 do km 152,975 oraz od km 154,100 do km 154,886;
 - Nr 2 (klasa 0, wariant 0.1) na odcinkach od km 152,447 do km 153,168 oraz od km 154,290 do km 154,834;
 - Nr 3 (klasa 1, wariant 1.1) na odcinku od km 152,907 do km 154,390;
 - Nr 3a (klasa 2, wariant 2.1) na odcinku od km 152,946 do km 153,006;
 - Nr 3b (klasa 1, wariant 1.1) na odcinku od km 154,390 do km 154,996;
 - Nr 4 (klasa 1, wariant 1.1) na odcinkach od km 153,100 do km 153,322 oraz od km 154,023 do km 154,303
 - Nr 4b (klasa 1, wariant 1.1) od km 154,303 do km 154,898
 - Nr 5 (klasa 2, wariant 2.1) na odcinku od km 153,096 do km 154,072;
 - Nr 6 (klasa 2, wariant 2.1) od km 152,885 do km 153,100;
 - Nr 8 (klasa 4, wariant 4.3) od km 153,317 do km 153,332;
 - Nr 10 (klasa 4, wariant 4.3) od km 153,365 do km 153,380;
 - Nr 12 (klasa 4, wariant 4.3) od km 153,323 do km 153,338;
- zmiany położenia rozjazdu nr 30 wraz z wymianą szyn łączących ze stali R260 na szyny łączące ze stali 350 H,
- Wykonano montaż nawierzchni staroużytecznej w torach nr 4, 16, 18 wraz z montażem rozjazdu Rz 23 (staroużyteczny Rz 13) w km:
 - tor nr 4 (klasa 1, wariant 1.1) od km 153,530 do km 153,585,
 - tor nr 16 (klasa 4, wariant 4.3) od km 15,082 do km 154,195,
 - tor nr 18 (klasa 4, wariant 4.3) od km 154,082 do km 154,146.

2) Sterowanie ruchem kolejowym

- budowa wewnętrznych urządzeń srk typu EbiLock 950 R4, EBI Screen 300;
- budowa systemu zasilania typu ELZAS3 z agregatem prądowtórzym typu JGGK;
- budowa kabli magistralnych, szaf kablowych;
- zabudowa sygnalizatorów świetlnych/semaforów, tarcze manewrowe;

- zabudowa napędów zwrotnicowych i wykolejnicowych;
- zabudowa systemu kontroli niezajętości typu SOL-3;
- dostosowanie urządzeń srk do włączenia projektowanej linii nr 582;

3) Sieć trakcyjna

- przebudowa sieci trakcyjnej, która pozwoliła na dostosowanie infrastruktury kolejowej do prędkości 200km/h dla składów tradycyjnych i 230 km/h dla składów zespolonych;
- wybudowane zostały następujące typy sieci jezdnych:
 - sieć skompresowana, uelastyczniona 2C120-2C-3 o przekroju 120 mm² z dwóch lin nośnych miedzianych każda oraz dwóch drutów jezdnych z miedzi srebrowej CuAg0.1 o przekroju 100 mm² każdy (rozpiętość przęsła normalnego 62m (max. 66 m), wysokość konstrukcyjna 1,70m, długość zawieszenia uelastyczniającego „Y” 22m);
 - sieć skompresowana, uelastyczniona YC120-2C o przekroju 120 mm² z liny nośnej miedzianej oraz dwóch drutów jezdnych z miedzi srebrowej CuAg0.1 o przekroju 100 mm² każdy (rozpiętość przęsła normalnego 72 m, wysokość konstrukcyjna 1,70 m, długość zawieszenia uelastyczniającego „Y” 9,3 m);
 - sieć skompresowana, nieuelastyczniona C120-2C (przejścia rozjazdowe) z liny nośnej miedzianej o przekroju 120 mm² oraz dwóch drutów jezdnych z miedzi srebrowej CuAg0.1 o przekroju 100 mm² każdy (rozpiętość przęsła normalnego 72 m, wysokość konstrukcyjna 1,70 m);
- zamontowano izolatory ceramiczne na napięcie znamionowe 25kV;

4) Przejście podziemne

- odbiór przejścia eksploatacyjnego przejścia pod torami w km 153,461.43,
- odbiór Peronu nr 2 oraz wieży antenowej

5) Branża konstrukcyjno-budowlana

- Budowa budynku nastawni dysponującej:
 - Powierzchnia zabudowy: 447,93 m²,
 - Powierzchnia użytkowa: 329,80 m²,
 - Kubatura brutto: 2300 m³;
- budowa posterunku 11;
 - wymiary zewnętrzne: szer. 2,44 m, dług. 6,05 m, wys. 2,90 m;

- powierzchnia użytkowa 12,88 m²;
- jednokondygnacyjny budynek kontenerowy;
- pomieszczenie pomocnicze 9,98m²;
- pomieszczenie magazynowe – 2,63m²;
- konstrukcja nośna wykonana z profili stalowych zimnociętych – stal klasy S 235 JR;
- budowa konstrukcji wsporczej masztu radioł łączności; wysokość 25,10m n.p.t., konstrukcja strunobetonowa o długości 27,15m, zamocowana na fundamencie studniowym o głębokości 2,15m; z materiałami zastosowanymi do strunobetonowych elementów wieży:
 - beton C60/75,
 - stal sprężająca $\varnothing 12,5$ – Y1860 S7 – 12,5,
 - stal zbrojeniowa 500MPa,
 - stal profilowa S355J0;
- rozbiórka istniejącego budynku nastawni dysponującej zlokalizowanej w km 154,390; podstawowe parametry budynku: pow. zabudowy: 208m², kubatura: 850m³;
- rozbiórka istniejącego posterunku 11 w km 152,953 linii nr 4; podstawowe parametry budynku: pow. zabudowy 38,25 m², kubatura 145,5 m³;
- rozbiórka istniejącego masztu antenowego w km 154,371; konstrukcja masztu wykonana z rury okrągłej o średnicy przy podstawie $\Phi=114,3\text{mm}$

6) Branża elektroenergetyczna

- rozbiórka i budowa elektrycznego ogrzewania rozjazdów; rozjazdy posiadają instalację EOR:
 - wykonano przepusty pod torami metodą przecisku rurą $\varnothing 110$
 - ułożenie kabla typu YAKY 4x700mm² o długości 2493m;
 - ułożenie kabla typu YAKY 4x50mm² o długości 1974m;
 - ułożenie kabla typu YAKY 4x35mm² o długości 1800m;
 - ułożenie kabla typu YAKY 4x25mm² o długości 1328m;
 - ułożenie kabla typu YKY 2x1,5 mm² o długości 3884m;
 - ułożenie kabla typy YKY 2x2,5mm² o długości 405m;
 - ułożenie kabla YKY 3x2,5 mm² o długości 55 m;
 - ułożenie rury ochronnej HDPE 110/5,3 mm 300m;
 - ułożenie kabla typu YAKY 4x16 mm² o długości 206m
 - ułożenie folii ochronnej;



- badanie i pomiar linii kablowej;
- rozbiórka i budowa oświetlenia terenu stacji od km 152+28 do km 156,0+43:
 - ułożenie kabla typu YAKY 4x240mm² o długości 1752m;
 - ułożenie kabla typu YAKY 4x150mm² o długości 172m;
 - ułożenie kabla typu YAKY 4x120mm² o długości 211m;
 - ułożenie kabla YAKY 4x35 mm² o długości 1122 m;
 - ułożenie kabla YAKY 4x25 mm² o długości 1753 m;
 - ułożenie kabla YAKY 4x16 mm² o długości 2085 m;
 - ułożenie kabla typu YAKY 4x70mm²
 - ułożenie rury ochronnej HDPE 110/5,5 mm.
 - ułożenie folii ochronnej
 - badanie i pomiar linii kablowej
- przebudowa sieci elektroenergetycznych nn PKP Energetyka:
 - przebudowa linii kablowej YAKY 4x240 o długości 192m, zasilania sekcji EZSZ Włoszczowa – na odcinku od stacji transformatorowej PKP ST154/2 do mufy w km 154,073;
 - przebudowa linii kablowej YAKY 4x150 o długości 280m, zasilania sekcji ISE Włoszczowa – na odcinku od stacji transformatorowej PKP ST153/4 do mufy w km 153,356;
 - przebudowa linii kablowej YAKY 4x70 o długości 120m, zasilania kotłowni - na odcinku od stacji transformatorowej PKP ST153/4 do mufy w km 153.325
 - przebudowa linii kablowej YAKY 4x150 zasilania budynku stacyjnego - na odcinku od stacji transformatorowej PKP ST153/6 do mufy w km 153,685
 - przebudowa linii kablowej YAKY 4x150 zasilania budynku NZ Kraków - na odcinku od stacji transformatorowej PKP ST153/6 do złącza ZK
 - ułożenie kabla typu YAKY 4x120m mm² o długości 310m;
 - ułożenie rury ochronnej HDPE – 110/5,5 mm;
 - ułożenie folii ochronnej;
 - badanie i pomiar linii kablowej
- przebudowa sterowania lokalnego łącznikami sieci trakcyjnej:
 - ułożenie kabla typu YKY 3x2,5 mm² o długości 6116m;

- ułożenie rury ochronnej HDPE Ø110/6,3 mm o długości 300m;
- zamontowanie napędów odłączników - 34 szt;
- zamontowanie szafy sterowniczej USLOS1 typ KSO-CZAT - 1 szt;

7) Branża sanitarna

- budynek nastawni dysponującej na stacji Włoszczowa:
 - wykonano instalacje wodociągowej i sanitarne wraz z przyłączem kanalizacji do bezodpływowego zbiornika na ścieki o poj.10m³ oraz instalacjami wentylacji i klimatyzacji
 - wykonano przyłącze z rur PE 100 Dn 50x3.0 SDR 17 Pn 10
 - zamontowano 6 zestawów instalacji klimatyzacji o mocy 3.5KW do 8.0 KW.

Wartość robót budowlanych, nad którymi sprawowany był nadzór wynosi **71 072 776,88 PLN netto.**

Nadzór oraz zarządzanie kontraktem pełniony był należycie, zgodnie z umową i wewnętrznymi instrukcjami Inwestora zadania, oraz warunkami kontraktu.


Wiceprezes Zarządu
Pawel Grad


Prezes Zarządu
Franciszek Gryboś