

POŚWIADCZENIE

Firma **MGGP S.A.** z siedzibą w Tarnowie, ul. Kaczkowskiego 6, 33-100 Tarnów, poświadcza, że **Firma Inżynierska ARCUS Jerzy Bajer** z siedzibą w Krakowie przy ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 17i/37 sprawowała nadzór budowlany i zarządzała procesem budowlanym modernizacji infrastruktury kolejowej w rozumieniu ustawy o transporcie kolejowym, w okresie od dnia 11 lipca 2017 r. do dnia 28 czerwca 2018 r., w ramach Umowy nr 90/101/0079/17/Z/I z 11 lipca 2017 r., pełniąc funkcję Inżyniera Projektu na zadaniu pn.

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

Prace budowlane realizowane były przez Konsorcjum w składzie: BUDIMEX S.A. (lider) oraz PKP ENERGETYKA S.A., w ramach Umowy nr 90/101/0108/16/Z/I z dnia 23 listopada 2016 r. na „Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych na stacji Olszamowice” w ramach projektu pn.: „Modernizacja linii kolejowej nr 4 – Centralna Magistrala Kolejowa Etap II - stacja Olszamowice”.

Investorem 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) Sieć trakcyjna

- przebudowa sieci trakcyjnej od km 122,320 do km 125,335;
- przebudowa sterowania lokalnego łącznikami sieci trakcyjnej od km:123,223 do km 125,822;
- ułożenie kabla typu YKY 3x2,5mm² o długości 2123 m, YKSY 14x 2,5mm² o długości 950 m;
- ułożenie rury ochronnej HDPE Ø110/6,3 mm o długości 91 m oraz HDPE Ø75/4 mm o długości 57 m;
- zabudowa napędów odłączników - szt. 8.

2) Branża drogowa i mostowa

- żelbetowy przepust kolejowy w torze 11 w km 124,509 linii kolejowej nr 4, długość części przelotowej przepustu 770 cm, prefabrykaty rury przepustowe o wymiarach wewnętrznych Ø 100 cm;

- żelbetowy przepust kolejowy na linii kolejowej nr 4 w km 124,729 pod torem nr 1, 2, 3, 4. Długość części przelotowej przepustu 21,6m, prefabrykaty skrzynkowe o wymiarach wewnętrznych 200*200 cm;
- droga dojazdowa; od km 123.480 do km 127.480 linii kolejowej nr 4, długość 4006,16 m, przebudowa obejmuje odcinek od pik. -0+003.31 do pik. 4+006.16 (łącznie o długości 4009.47 m). Przyjęto parametry jak dla drogi publicznej klasy D przekrój drogowy z pobocznymi szerokości 0.75m, jednojezdniowy, o jednym pasie ruchu szerokości 3.50 m, z poszerzeniem do 5.00 m na długości mijanek;
- przepust drogowy w km 124+729 linii kolejowej nr 4, zbudowany z żelbetowych, prefabrykowanych rur o \varnothing 150 cm – szt. 3. Długość przepustu 7,4 m.

1) Branża konstrukcyjno-budowlana

- budowa budynku nastawni dysponującej w km 124+828; powierzchnia użytkowa budynku: 217m²; powierzchnia zabudowy: 338m²; kubatura: 1274m³; wysokość: 4,77m;
- budowa posterunku 11; powierzchnia zabudowy – 32,91m²; kubatura – 85,7m³; wysokość kontenera 3,08 n.p.t (wymiary 4900x6050x2850mm); jednokondygnacyjny budynek kontenerowy;
- budowa konstrukcji wsporczej masztu radiołęczności; w km 124,785, wysokość 25m, konstrukcja stalowa z odciągami w postaci lin stalowych, rozstaw odciągów ~7,4m licząc do osi masztu.

2) Branża elektroenergetyczna

- budowa zasilania budynku nastawni dysponującej w km: 124+828; ułożenie kabla typu YAKXS 4x240mm² o dł. 590m, ułożenie rury ochronnej HDPE 160/9,1 mm. O dł. 30 m oraz HDPE 110/6,3 mm o dł. 64m, zabudowa złącza kablowego ZK szt.1;
- przebudowa oświetlenia zewnętrznego rozjazdów: ułożenie linii kablowych YAKY 4x16 mm² o dł. 2195m, YAKY 2x35 mm² o dł. 700m, YAKXS 2x35 mm² o dł. 980m, YAKXS 4x120 mm² o dł. 675m, YAKXS 4x50mm² o dł. 230m, YAKXS 4x35 mm² o dł. 2155m, YAKXS 4x150 mm² o dł. 85m oraz ułożenie kabla YKY 2x1,5 mm² o dł. 3485m;
- zabudowa słupów oświetleniowych: słup oświetleniowy kompozytowy SKPW 10,0 z wysięgnikiem 36 kpl;

- zabudowa szaf sterowniczych REOR1x1 kpl, RSEOR2x1 kpl, RSEOR3x1 kpl, REOR4x1 kpl;
- ułożenie rur ochronnych HDPE : HDPE 110/6,3 mm o dł. 424m, HDPE 110/4 mm o dł. 1008m;
- instalacja odgromowa wieży antenowej 1 kpl, Uziom (FeZn 30x4mm – 20m + pręt FeZn ϕ 20mm – 2x6m) x 12 kpl;
- przebudowa sterowania lokalnego łącznikami sieci trakcyjnej : ułożenie kabla typu YKY 3x2,5mm² o dł. 2124m, YKSY 14x 2,5mm² o dł. 951m, ułożenie rury ochronnej HDPE ϕ 110/6,3 mm o dł. 91m, HDPE ϕ 75/4 mm o dł. 57m;
- zabudowa napędów odłączników 8 szt. + Szafa sterownicza KSO-CZAT 1 szt.

3) Branża sanitarna

- budynek nastawni dysponującej Olszamowice km.124+828: zamontowano 7 szt. zestawów klimatyzatorów o mocy od 3.0KW do 6.0KW

4) Branża telekomunikacyjna i przeciwpożarowa

- wybudowana została kanalizacja kablowa z rur PCW ϕ 110/5,0 i/lub PP ϕ 110/5;
- zostały wybudowane studnie kablowe typu SKR-1, SKO-4, SKO-6 i SKO-12
- skrzyżowania kanalizacji z torami, drogami o utwardzonej nawierzchni i ciekami wodnymi są wykonane z rur RHDPEp ϕ 125/7,1
- system łączności radiowej: bazuje na urządzeniach radiotelefonu „F-747”. Stacja bazowa wyposażona jest w:
 - 4 moduły nadawczo – odbiorcze (N/O) F-747,
 - przełącznik Ethernet (ETH)
 - zasilacze sieciowe (~230V), UPS i akumulatory zasilania awaryjnego
 - 4 manipulatory umożliwiające obsługę ww. modułów N/O.
- połączenie manipulatorów podłączonych do modułów N/O w stacji bazowej wykonano kablem LiYCY 20x0,5mm²;
- w budynku nastawni zainstalowane zostały zegary wtórne ZWU 300: zegary będą sterowane z Centrali Zegarowej MC-21 posiadającej wbudowany odbiornik GPS synchronizujący czas drogą radiową;
- w budynku nastawni wykonana została sieć strukturalna z wykorzystaniem okablowania F/UTP 4x2x0,5 kat. 5e
- system sygnalizacji i gaszenia pożaru:

- centralki sygnalizacji pożaru POLON ALFA 4500, IGNIS 1520M - ND Olszamowice,
- centralka sygnalizacji pożaru IGNIS 1080 - posterunek 11,
- czujki optyczne dymu oraz temperatury, zasilane są z centrerek sygnalizacyjnych, zainstalowanych na liniach parametrycznych będących pod ciągłą kontrolą,
- budynek nastawni został wyposażony w centralę sygnalizacji alarmowej (napadowo- włamaniowej) typu INTEGRA 64 klasy S
- dla uniemożliwienia dostępu do obiektu osobom nieupoważnionym i ochrony urządzeń zastosowano następujące czujki:
 - dualne czujki COBALT Plus - cyfrowa czujka dualna ruchu złożona z czujnika mikrofalowego (MV), podwójnego elementem PIR, posiadająca soczewkę szerokokątną (101 st., ochrona okien i drzwi)
 - i funkcję automaskingu, charakteryzującą się dużą odpornością na techniki oszukania czujnika,
 - dualne czujki NAVY - łączy detekcję ruchu w technologii PIR oraz akustyczny sensor zbitcia szyby,
 - czujki magnetyczne S-4,
 - czujki magnetyczne B-4S,
- w nowo wybudowanym kontenerze posterunku nr 11 został zainstalowany aparat telefoniczny CB. Kontener został wyposażony w system sygnalizacji pożaru oraz system sygnalizacji włamania i kontroli dostępu. Do kontenera zostało wykonane przyłącze teletechniczne kablem XzTKMXpw 10x4x0,8 z nowej nastawni ND Olszamowice. Kabel został ułożony w kanalizacji kablowej pierwotnej. Kabel XzTKMXpw 10x4x0,8 - jest to kabel telekomunikacyjny (T) kabel (K) miejscowy (M), pęczkowy o izolacji z polietylenu piankowego z jedną lub dwiema warstwami polietylenu jednolitego (Xp), o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową (Xz), wypełniony (w) zawierający 10 czwórek o średnicy znamionowej żyły 0,8mm.

5) Branża torowa

- tor Nr 1 przebudowano na odcinkach od km 123,445.09 do km 123,721.52 oraz od km 124,689.25 do km 124,903.18 i od km 124,997.72 do km 125,150.93 podkłady drewniane wymieniono na podkłady strunobetonowe PS 94;

64

- tor Nr 2 przebudowano na odcinkach od km 123,368.73 do km 123,501.65 i od km 123,638.19 do km 123,857.79 oraz od km 124,775.95 do km 125,077.26 podkłady drewniane wymieniono na podkłady strunobetonowe PS 94;
- na połączeniu rozjazdu nr 25 z torem Nr 11 zabudowano szyny przejściowe 60E1/49E1 o długości 10,45m;
- na przejściu torów szlakowych w główne zasadnicze wykonano łuki poziome o $R = 400\ 000\text{m}$:
 - w torze nr 1 w km 125,373.77 – 125,479.32
 - w torze nr 2 w km 125,282.17 – 125,419.19.

6) Sterowanie ruchem kolejowym

- budowa wewnętrznych urządzeń srk typu EbiLock 950 R4, EBI Screen 300.
- budowa systemu zasilania typu ELZAS3 z agregatem prądowórczym typu JGGK.
- budowa kabli magistralnych, szaf kablowych.
- zabudowa sygnalizatorów świetlnych/semaforów, tarcze manewrowe/
- zabudowa napędów zwrotnicowych i wykolejnicowego
- zabudowa systemu kontroli nie zajętości toru typu SOL-3.

Wartość robót budowlanych, nad którymi sprawowany był nadzór wynosi **58 072 788,79 PLN brutto.**

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


Wiceprezes Zarządu
Paweł Grad