

Bianchi, 43045 Fornovo di Taro, Włochy

Sprężone prefabrykowane mosty i wiadukty betonowe w projekcie rozbudowy włoskiej sieci kolei dużych prędkości

Przetarg na zaprojektowanie i budowę odcinka Neapol-Cancello linii kolejowych dużych prędkości biegnącej z Neapolu do Bari wygrało w 2017 r. konsorcjum Salini Impregilo - Astaldi, znane dziś pod nazwą Webuild S.p.A. Produkcję i dostawę „swobodnie podpartych prefabrykowanych belek betonowych o rozpiętości w świetle wynoszącej 25 m” powierzono producentowi prefabrykatów - firmie C&P S.r.l. Firma Bianchi Casseforme S.r.l, która jest specjalistą w dziedzinie produkcji maszyn i wyposażenia zakładów, zaprojektowała wielkowsmiarową formę hydrauliczną do produkcji tych belek.

Projekt Neapol-Cancello jest realizowany na zamówienie ITALFERR S.p.A. i obejmuje pierwszy odcinek linii Neapol-Bari. Odgrywa strategiczną rolę w modernizacji całej linii kolejowej. Odcinek pomiędzy Neapolem a Cancello pozwoli uruchomić nową stację Neapol-Afragola, która w przyszłości ma się stać węzłem przesiadkowym pomiędzy liniami regionalnymi a liniami szybkimi, zwiększając ogólną dostępność transportu kolejowego w neapolitańskim węzle komunikacyjnym. Planowana jest też nowa stacja w mieście Acerra i dwie stacje podziemne: Casalnuovo i Centro Commerciale. Odcinek linii kolejowej będzie miał długość około 15,5 km i prowadził przez regiony Casorii, Casalnuovo, Afragoli, Caivano i Acerry.

Przebudowa i modernizacja trasy kolejowej Neapol-Bari, która jest częścią Korytarza 5 (Skandynawia - Morze Śródziemne) Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN), ma na celu zwię-

kszenie konkurencyjności transportu kolejowego i zintegrowanie południowo-wschodniej sieci kolejowej Włoch z systemem kolei dużych prędkości, jak również zwiększenie frachtu transportowanego drogą kolejową.

Prefabrykowane belki betonowe o rozpiętości w świetle wynoszącej 25 m

Zakres robót wynikający z umowy na zaprojektowanie i wybudowanie trasy Neapol-Cancello na odcinku od km 0,000 do km 15,585 obejmuje m. in. dostawę „swobodnie podpartych prefabrykowanych belek betonowych o rozpiętości w świetle wynoszącej 25 m”, którą zlecono firmie C&P S.r.l - klientowi producenta maszyn i wyposażenia zakładów Bianchi Casseforme S.r.l.

Firma C&P S.r.l jest producentem prefabrykatów betonowych z siedzibą w Contrada Isca di Chiaromonte (Potenza) w południowej części włoskiego regionu Basilicata. Historyczny zakład produkcyjny zajmuje teren o powierzchni około 55 000 m², z czego około 2 000 m² stanowią hale. C&P S.r.l uruchomiła też dodatkowy zakład produkcyjny w regionie Veneto w Mason Vicentino (Vicenza) na potrzeby budowy autostrady Pedemontana Veneta. Udało się to dzięki dziesięcioletniej współpracy z SIS Scpa, wykonawcą robót budowlanych.

Prefabrykaty produkowane przez firmę są wykorzystywane w kluczowych projektach infrastruktury w regionie, a także



Forma i sprężone belki mostowe, widok z lotu ptaka.



Sprężone belki mostowe, widok z boku.



Sprężone belki mostowe, widok z przodu.

w innych projektach budowlanych i przemysłowych, zarówno w sektorze publicznym, jak i prywatnym. C&P S.r.l dostarcza prefabrykaty najważniejszym przedsiębiorstwom budowlanym w całym kraju.

Dziś C&P S.r.l zatrudnia około 80-ciu wysoce wykwalifikowanych pracowników i dostarcza wyspecjalizowane prefabrykaty z betonu zbrojonego dzięki swojemu ponad 30-letniemu doświadczeniu w produkcji i wysokim standardom jakości przestrzeganim w zakładach.

Pod względem metod produkcji i wyposażenia zakładów wszystkie procesy produkcyjne reprezentują najwyższy poziom zaawansowania technicznego, a firma spełnia wszystkie wymagania swoich klientów.

Główne produkty firmy C&P S.r.l to: samonośne płyty betonowe, płyty pełne i filigran dla stalowych wiaduktów, płyty stropowe, segmenty tuneli, segmenty tuneli dla tuneli drążonych za pomocą maszyn wierzących, ściany zespolone, belki poprzeczne, płyty ściennie, przepusty skrzynkowe i studzienki re-wizyjne, elementy przekierowujące dla tuneli, płyty ściennie z okładziną z kamienia naturalnego i płyty oporowe.

BUDUJEMY TERAŹNIEJSZOŚĆ, PATRZYMY W PRZYSZŁOŚĆ

BIANCHI CASSEFORME. PONAD 50 LAT DOŚWIADCZENIA
W BRANŻY PREFABRYKATÓW.



ICC X
RUSSIA
2020
01-04 December 2020
St.Petersburg, Russia
Booth no. 25

REPRESENTATIVE IN POLAND

CIEPIELA TECHNOLOGY PROMOTION
Tel. kom. + 48 501 265 169
www.ciepiela.eu



 **BIANCHI**
TECHNOLOGY FOR PRECAST

ODDZIAŁY
WŁOCHY | HISZPANIA | FRANCJA | INDIE | BRAZYLIA | MEKSYK

www.bianchicasseforme.it



Forma podczas betonowania - z lewej Stefano Bianchi z Bianchi Casseforme S.r.l.

Forma hydrauliczna

Aby wyprodukować prefabrykowane belki na potrzeby opisanego wcześniej projektu linii kolejowej Neapol-Cancello, firma C&P zleciła Bianchi Casseforme S.r.l wyprodukowanie odpowiedniej formy hydraulicznej.

Podstawę formy tworzy rama ze stalowych belek połączonych stalowymi elementami łączącymi, ustawiona na neoprenowych podkładkach antywibracyjnych. Cały układ hydrauliczny, na który składają się elastyczne i sztywne przewody rurowe, uszczelki i moduł sterujący, ukryto w ramie, na której przedstawiane są obie ściany boczne formy. Pod ramą ułożono rury o średnicy 80 mm, przeznaczone dla systemu przyspieszonego dojrzewania. Płyty zamykające formę są wykonane z laserowo ciętej blachy o szerokości 140 cm i grubości 8 mm, usztywnionej metalowymi profilami i wyposażonej w stalowe listwy trójkątne o krawędzi 20 mm, zakończone gumową uszczelką.

Zakres dostawy obejmował dwie ściany boczne o wysokości 210 cm i długości 25 m, podzielone na dwie części o długości 12,50 m, wraz z zestawem 4 + 4 ściany boczne do produkcji belek poprzecznych. Formy są wykonane z blachy wzmocnionej stalową płytą o grubości 6 mm i odpowiednio usztywnioną dodatkowymi elementami konstrukcyjnymi i profilami. Ściany boczne formy stykają się z podstawą. Na górze znajduje się profil o pełnej długości, a więc pozycjonowanie odbywa się bez ograniczników położenia.

Ściany boczne formy wyposażone są w system przyspieszonego dojrzewania i pneumatyczny system wibrowania, na który składają się przyspawane uchwyty z tarczami rozpraszającymi drgania, wibratory przyczepne typu VP4000, rury, uszczelki i zawory rozpraszające sprężone powietrze.

Zakres dostawy obejmował też rdzeń formy, złożony z blachy o grubości 5 mm, odpowiednio usztywnionej dodatkowymi elementami konstrukcyjnymi i profilami, w komplecie z podporami i belkami poprzecznymi zapobiegającymi nieszczelnościom formy. Każda belka poprzeczna jest wyposażona



Forma od czopa.

w system mocowania do ścian bocznych formy bez ograniczników położenia.

Do formowania przejścia w belce dostarczono cztery magnetyczne stalowe wkładki. Do składania rdzenia podczas rozformowywania prefabrykowanej belki służą manualne siłowniki hydrauliczne.

Od początku lat 90. aż do dziś dystrybucja mieszanki betonowej we wspomnianym zakładzie firmy C&P S.r.l odbywa się za pomocą pojazdów „Speedy” dostarczonych przez Bianchi Casseforme S.r.l. Najnowszy model, wyposażony w silnik Perkinsa typu 1204F o pojemności skokowej 4 400 cm³ i mocy 110 kW, spełniający w zakresie emisji wymogi Tier IV Final, został dostarczony w 2018 r.

WIĘCEJ INFORMACJI



C&P s.r.l.

C&P S.r.l.
C.da Isca
85302 Chiaromonte (PZ), Włochy
T +39 (0)973 642261
info@cepsrl.net, www.cepsrl.net



Bianchi Casseforme S.r.l.
Via G. di Vittorio, 42
43045 Fornovo di Taro (PR), Włochy
T +39 0525 400511, F +39 0525 400512
info@bianchicasseforme.it, www.bianchicasseforme.it