

PIPES TODAY

BIULETYN INFORMACYJNY AMITECH

4 EDYCJA 2011



Katowice Gigablok – budowa kanalizacji z trzech typów rur z żywic poliestrowych

Na początku 2011 r. firma AMITECH Poland rozpoczęła dostawy dla największego w województwie śląskim projektu współfinansowanego przez Unię Europejską, który jest realizowany w Katowicach.

W listopadzie 2009 r. inwestor, tj. Katowicka Infrastruktura Wodno – Kanalizacyjna (KIWK), zgłosił wniosek o dofinansowanie ze środków Funduszu Spójności projektu: Uporządkowanie gospodarki ściekowej w mieście Katowice – etap II. Wniosek został zaakceptowany.

Zakres projektu obejmuje budowę i modernizację sieci kanalizacyjnych z podziałem na kanalizację sanitarną – 161 km; kanalizację ogólnospławną – 20 km, kanalizację deszczową – 49 km, wodociągi – 0,7 km, przelewy burzowe – 5 sztuk, przepompownie – 23 sztuki, oczyszczalnie ścieków – dwa obiekty. Szacunkowa wartość przedsięwzięcia to ok. 640 mln zł, z czego dofinansowanie wynosi 190 mln zł. Projekt został podzielony według zlewni pięciu

oczyszczalni ścieków: Gigablok, Panewniki, Podlesie, Dąbrówka Mała, Radocha w Sosnowcu. W realizacji inwestycji brało udział kilka biur projektowych z regionu, m.in. Mosty Katowice, Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego w Katowicach, ILF, CDM.

AMITECH Poland zaproponował kompleksowe rozwiązanie do realizacji tych zadań – rury produkowane w trzech technologiach: rury kanalizacyjne grawitacyjne i ciśnieniowe GRP typu FLOWTITE DN300–DN2300, rury kanalizacyjne polimerobetonowe typu Meyer DN 300 – DN1800, moduły niekołowe Amiren na zbiorniki retencyjne DN 3000/ DN2400.

Inwestor – KIWK i Wodociągi Katowickie w warunkach technicznych przedstawionych biurom projektowym określiły rodzaj materiałów, z których mają być budowane i modernizowane sieci wodociągowo-kanalizacyjne. Postawiono na nowoczesne materiały z tworzyw spełniających wymagania Głównego Instytutu Górnictwa do IV kategorii włącznie, gdyż mogą być one

AMIANIT PIPE SYSTEMS

AMITECH Poland Sp. z o.o.

Ul. Św. Michała 43
61-119 Poznań, Poland
Tel.: +48 61 650 3494
Fax: +48 61 650 3499
info@AMITECH.pl
www.amitech.pl
www.amiantit.com





narażone na oddziaływanie szkód górniczych. Wśród tych materiałów większość kanałów o dużych średnicach, od DN 500 do DN 2300, została zaprojektowana z rur GRP. Wymagania dla rur poliestrowych zostały ściśle określone przez inwestora w specyfikacjach technicznych. Oprócz braku możliwości zastosowania wypełniaczy korozyjnych (węglanu wapnia) rury musiały być zbrojone odpornym na korozję włóknem ECR oraz mieć odpowiednią sztywność długoterminową po 50 latach. Z uwagi na lokalizację niektórych inwestycji w ścisłym centrum Katowic, do budowy sieci wykorzystano również technologię bezwykopową – mikrotunelowanie z zastosowaniem rur polimerobetonowych, które można bezpośrednio łączyć z rurami i studniami GRP. Żywica, piasek i kruszywo po procesie polimeryzacji dają materiał o podobnych właściwościach jak rury z żywic poliestrowych, a to zdecydowało o wyborze tego rodzaju rur przeciskowych.

AMITECH Poland jako generalny przedstawiciel firmy Meyer otrzymał zamówienie na 2,9 km rur polimerobetonowych o średnicach od DN 500 do DN 1800. Większość stanowiły rury w średnicach od DN 800 do DN 1200, które jako główne kolektory w zlewni Gigablok są zlokalizowane pod drogami niewyłączonymi z ruchu w czasie budowy. Rury poliestrowe GRP typu FLOWTITE o średnicach od DN 300 do DN 1800 zostały wybrane na odcinkach kanalizacji o długości prawie 5,2 km w zlewni Gigablok do budowy kompletnego systemu: rurociągi – studnie rewizyjne – zbiorniki. Łatwość montażu z racji lekkości materiału i jego kompatybilności z innymi materiałami utwierdziły wykonawców kontraktów w przekonaniu, że dokonali właściwego wyboru dostawcy systemu GRP, Meyer i Amiren, tj. AMITECH Poland. Realizację największego projektu zlecono firmie Pol-Aqua z Warszawy, która w przetargu na dziewięć zadań zdobyła siedem. Pozostałe dwa zadania realizują firmy: część pierwszą Energopol Południe z Sosnowca i część drugą Ergopol z Katowic. Przekazanie placów budów odbyło się na początku stycznia 2011 r., a rozpoczęcie robót nastąpiło w lutym. W okresie zimowym zabudowywano głównie rury polimerobetonowe Meyer, gdyż ujemne temperatury pozwalały jedynie na realizację technologii bezwykopowych niewymagających zagęszczania gruntu. Na początku marca ruszyły prace związane z zabudową największego kolektora DN 1800 mm wzdłuż rzeki Rawy. Liczy on 800 m.b. długości i jako główny kolektor ogólnospławny zapewni bezawaryjny

odbiór ścieków z istniejącej zabudowy w centrum miasta, zniweluje zagrożenie epidemiologiczne dla mieszkańców oraz uatrakcyjni tereny wzdłuż Rawy, która nie będzie już traktowana jako kanał ściekowy. Wśród realizowanych zadań szczególne znaczenie mają również zbiorniki retencyjne, których w sumie jest osiem. Zostały zaprojektowane w celu retencjonowania wód deszczowych i ogólnospławnych, przez co projektanci mogli dobrać dużo mniejsze średnice dla kanałów. Do budowy zbiorników zostały wykorzystane rury GRP typu FLOWTITE o średnicach DN 1900, DN 2100 i DN 2300 oraz moduły dzwonowe Amiren DN 3000/ DN 2400. Zbiorniki rurowe na kanalizacji ogólnospławnej dodatkowo wyposażono w półki z kinetą, które ułatwiają samooczyszczanie się zbiornika przy występowaniu małych przepływów ścieków. Zbiorniki dzwonowe zostały natomiast dobrane w taki sposób, aby zmagazynować jak najwięcej deszczówki przy zachowaniu określonej wysokości 2400 mm. Stąd pojawił się pomysł na zbiornik w kształcie dzwonowym. Dwa takie zbiorniki o łącznej



długości 100 m.b. mają pojemność 630 m³ i możliwość dowolnej konfiguracji kształtu całego zbiornika, co pozwala realizować ich zabudowę na ograniczonym terenie. Obecnie w Katowicach w trakcie realizacji są projekty wszystkich pięciu zlewni. Wszędzie tam dostarczane są rury GRP typu FLOWTITE i rury polimerobetonowe. Zakończenie inwestycji zaplanowano pod koniec 2012 r.

Autor: mgr inż. Adam Wojtala, Kierownik regionalny na woj. śląskie



Rondo Ofiar Katynia w Krakowie



Pod koniec 2009 r. Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu rozpoczął przebudowę Ronda Ofiar Katynia w Krakowie.

To tu krzyżują się trzy duże trasy wylotowe: A4, droga na Olkusz oraz droga na Sandomierz. Jest to jedna z największych, w ostatnich latach, inwestycji komunikacyjnych miasta Krakowa współfinansowana ze środków Europejskiego Funduszu Regionalnego. W ten sposób powstanie trzypoziomowy, bezkolizyjny węzeł. Całość inwestycji opiewa na 120 mln złotych. W miejscu starego ronda powstaje estakada o długości 400 m oraz tunel o długości 100 m. Tak przebudowane rondo znacznie ułatwi życie zmotoryzowanym mieszkańcom Krakowa a docelowo ma się stać elementem północnej obwodnicy miasta. Zakończenie inwestycji planowane jest na październik 2011 r. Na poziomie projektowania zdecydowano, że odwodnienie zostanie wykonane z rur CFW GRP FLOWTITE. W czasie budowy wykorzystano ok. 1300m rur w zakresie średnic DN 800, 1000, i 1200 o sztywności obwodowej SN10, i zakresie ciśnienia PN1.



Autor: mgr inż. Tomasz Jamroz, Kierownik regionalny na woj. Małopolskie, Podkarpackie i Świętokrzyskie

Energetyczna inwestycja w Estonii

Centrum światowego wydobycia łupków bitumicznych znajduje się w okolicach Narvy w Estonii. Pozyskuje się tam około 70 % światowego wydobycia i rafinacji tego surowca.



Tam też znajdują się dwie największe na świecie elektrownie opalane tym paliwem. W procesie rafinacji z 1 tony łupków bitumicznych uzyskuje się ok. 40l materiałów ropopochodnych. Procesowi destylacji towarzyszy wysokie ciśnienie i temperatura. Estońska firma Enefit postanowiła zagospodarować ten produkt uboczny dobudowując obok rafinerii parowy generator prądu. Firma AMITECH Poland czynnie uczestniczyła w procesie projektowania dla układu turbiny systemu wody chłodzącej. W chwili obecnej prowadzona jest budowa i trwają dostawy i montaż rur CFW GRP FLOWTITE. Rurociąg doprowadzający wodę składa się z dwóch nitki rur CFW GRP FLOWTITE DN 2200. Dzięki czynnemu uczestnictwu w pracach projektowych, wykorzystano do ujęcia wody elementy tzw. „Bell Mouth”, co pozwoliło zredukować opory hydrauliczne i umożliwiło tym samym zmniejszenie średnicy rur do DN 2200, znacząco redukując koszty instalacji. Rurociąg odprowadzający stanowią 2 nitki rur CFW GRP FLOWTITE DN 1900. Koniec instalacji przewidziano na październik 2011 roku.

Autor: Tomasz Gajewski, Export Director

AMITECH Poland dostawcą rur do odwodnienia drogi ekspresowej S69

W lipcu AMITECH Poland rozpoczął dostawy na realizowany przez GDDKiA w Katowicach odcinek 20 km drogi ekspresowej S69 na odcinku Bielsko-Żywiec.

Zaprojektowane dla odwodnienia drogi zostały rury CFW GRP w średnicach DN300–1000 o łącznej długości 15,5 km. Wykonawca – konsorcjum Polimex-Doprastaw planuje realizację projektu do końca 2012 r., ale cała deszczówka ma być zrealizowana do wiosny 2012 r. W pierwszej kolejności zostały przebudowane sieci sanitarne kolidujące z planowanym przebiegiem drogi. W średnicach DN200–500 również zostały zastosowane



rury z żywicy poliestrowych o łącznej długości 1,3 km. Rury z GRP zostały wybrane z uwagi na trudne warunki gruntowo-wodne oraz wyższe parametry długotrwałej sztywności obwodowej w porównaniu z innymi materiałami. Z uwagi na znaczne zagłębienie głównych kanałów deszczowych zaprojektowano przy większości studni włączenia kaskadowe.

Autor: mgr inż. Adam Wojtala, Kierownik regionalny na woj. śląskie



VIII Zachodnia Konferencja Przedsiębiorstw Wodociągów i Kanalizacji

W dniach 14 – 16 września w Ośrodku Konferencyjno-Wypoczynkowym „Kocierz” w Targanicach w Beskidzie Żywieckim odbyła się VII Zachodnia Konferencja Przedsiębiorstw Wodociągów i Kanalizacji, której AMITECH Poland był współorganizatorem. Udział w niej wzięło około 100 uczestników, przedstawiciele przedsiębiorstw wodociągowych z Polski zachodniej i południowej.

W naszym imieniu wygłosił swój referat dr inż. Jacek Nałaskowski – ceniony autorytet w zakresie projektowania i wykorzystania systemu zbiorników retencyjnych i odciążających z CFW GRP. Tytułem

jego referatu były „Zbiorniki retencyjno – odciążające CFW GRP. Doświadczenia niemieckie dotyczące retencjonowania i wykorzystania wód deszczowych”. Dodatkowo Pani dr inż. Teresa Nowak przedstawiła referat pt. „Ekonomiczne aspekty renowacji kanalizacji deszczowej”, w którym omówiła ciekawe możliwości zastosowania produktów AMITECH Poland.

Po zakończeniu części oficjalnej odbyła się Spartakiada Wodociągowa, w której udział wzięły drużyny sponsorowane przez organizatorów.

Autor: mgr inż. Norbert Kopydłowski, Kierownik regionalny na woj. wielkopolskie

Kolejny sukces wizerunkowy AMITECH Poland – V Międzynarodowa Konferencja dla Projektantów



W dniach 29.09 – 01.10 miało miejsce jedno z najważniejszych corocznych wydarzeń marketingowych AMITECH Poland Sp. z o.o., czyli V Międzynarodowa Konferencja dla Projektantów. Tegoroczna konferencja odbyła się w Mrągowie. Wzięli w niej udział przedstawiciele najważniejszych biur projektowych oraz firm współpracujących z AMITECH Poland z Polski, Ukrainy, Litwy i Estonii.

Konferencja poświęcona była szeroko rozumianej tematyce zastosowania rur CFW GRP FLOWTITE, systemów niekołowych Amiren oraz rur z polimerobetonu. Na szczególną uwagę zasługuje prelekcja wygłoszona

przez dr inż. Tomasza Pawlaka na temat bezwykopowej renowacji kanałów kołowych metodą reliningu rurami GRP FLOWTITE i modułami GRP Amiren, jak również wykład Dyrektora Gdańskich Melioracji Andrzeja Chudziaka na temat projektowania systemów kanalizacji deszczowej z zastosowaniem pośrednich zbiorników retencyjnych. Uczestnicy konferencji bardzo wysoko ocenili poziom konferencyjnych prelekcji oraz samą ideę spotkania będącego swoistą platformą wymiany informacji, doświadczeń oraz kontaktów branżowych.

Autor: Anna Kalinowska, Koordynator ds. Marketingu

Wydawca:

AMITECH Poland Sp. z o.o.
Ul. Św. Michała 43,
61-119 Poznań, Poland
Tel.: +48 61 650 3494
Fax: +48 61 650 3499
info@amitech.pl
www.amitech.pl

Redaktor:

Anna Kalinowska
Tel.: +48 61 650 3490
E-mail: akalinowska@amitech.pl

Pomimo, iż dołożono starań, by treść niniejszego biuletynu była zgodna ze stanem faktycznym Firma AMIANTIT oraz jej spółki nie biorą jednak odpowiedzialności za jakiegokolwiek problemy, jakie mogą wyniknąć z błędów występujących w niniejszej publikacji.