

## BEZWYKOPOWA RENOWACJA

# AARSLEFF – WSZYSTKIE TECHNOLOGIE W JEDNYM MIEJSCU



**PIOTR GRAWŻYŃ**  
Aarsleff sp. z o.o.

Dla firmy Aarsleff był to rok, w którym do naszego portfolio dopisaliśmy kilkanaście bardzo ciekawych projektów, zakończonych z należytą starannością i zadowoleniem Inwestorów. W 2020 r. na rynku polskim zastosowaliśmy bardzo szeroki wachlarz naszych produktów

Poza standardowym rękawem filcowym, znanym większości kontrahentów, wykorzystywane były również podczas realizacji kontraktów rękawy szklano-filcowe do kanałów ciśnieniowych (PAA-LPL LINER™), rękawy szklane (PAA-G-LINER™) oraz rękawy LED (PAA-F-LINER™). Tym samym jako Aarsleff pokazaliśmy, że jesteśmy w stanie zaproponować klientom każde rozwiązanie, które będzie z technicznego punktu widzenia najodpowiedniejsze. Dla nas najistotniejszym kryterium w doborze materiałów zawsze było i będzie kryterium techniczne, a nie wyścig w niejednokrotnie absurdalnych zapisach SIWZ. Szywność obwodowa finalnego produktu jest tak naprawdę jedynym istotnym kryterium. Czy w murze będzie za-

instalowany rękaw szklany z niskim bądź wysokim E modułem, filcowa wkładka, a może inny produkt, to już sprawa wtórna. Dyskusja toczy się od dawna i zapewne jeszcze długo będzie to tematem wielu sporów. Reasumując, ostatni rok naszej działalności, projekty jakie wykonaliśmy podkreślają, że jesteśmy w stanie zaproponować inwestorom każdą z możliwych na rynku technologii.

W 2020 r. realizowaliśmy w sumie 45 kontraktów, z czego 40 zakończyliśmy protokołem końcowym. Przełożyło się to na ponad 22 tys. m zainstalowanych rękawów w zakresie średnic od DN150 do DN1200, w każdej ze wspomnianych wcześniej technologii CIPP. Dla nas rok 2020 to przede wszystkim rozpoczęcie w szerszym zakresie prac w techno-



logii UV. We wcześniejszych latach Aarsleff kojarzony był przede wszystkim z rękawem filcowym. Rękawy utwardzane światłem UV stanowiły znikomą część realizacji Aarsleff. Natomiast w ostatnim okresie zrealizowaliśmy około 8 tys. m instalacji rękawem szklanym. Kontrakty w Gdańsku (dwa), Katowicach i Rewalu pokazały, że również w tej dziedzinie możemy odgrywać dużą rolę na naszym rynku (fot. 2 i 3).

Każde z zadań miało swoją skalę trudności, jednak udało nam się przezwyciężyć wszystkie problemy i zakończyć z sukcesem te kontrakty. Najbardziej problematyczna była realizacja tematu w Rewalu, a co najbardziej zaskakujące, nie mieliśmy tam żadnych problemów technicznych czy





też technologicznych, tylko problemy logistyczno-sanitarne. Realizacja tego zadania przypadła bowiem na pierwszy lockdown w Polsce spowodowany pandemią COVID-19. W tej sytuacji najbardziej pomocny w realizacji tego zadania był tak zwany „team spirit” i po raz kolejny nasi pracownicy stanęli na wysokości zadania oraz pokazali, ile znaczy jedność i siła zespołu. Nasza dewiza ONE

TEAM okazała się kluczowa. Kolejne zadania – w Jarocinie, Stargardzie i Bydgoszczy – już czekają na realizację.

Ten rok to jednak dla nas przede wszystkim zmagania z kanałami tłocznymi przy użyciu rękawa kompozytowego (szklano-filcowego), ciśnieniowego PAA-LPL-LINER™. Bardzo ciekawy projekt w Kaliszu (około 1200 m kanału o średnicy DN800), który

szerzej był opisywany na ramach „Inżynierii Bezwykopowej” nr 3/2020, nie był jedyny w ostatnim czasie w tej technologii.

Od początku roku realizujemy kontrakt w Ostrowie Wielkopolskim, gdzie do wykonania mamy ponad 10 km renowacji (dwie równoległe nitki po około 5 km każda) kanału tłocznego DN600, od przepompowni ścieków przy ul. Gdańskiej do Oczyszczalni





Ścieków w Rąbczynie. Zadanie wykonywane jest przy użyciu wspomnianego wcześniej kompozytowego rękawa szklano-filcowego LPL, i wody jako medium do utwardzania rękawa (fot. 4). Realizacja kontraktu nie należy do najłatwiejszych, ponieważ bezdroża, z jakimi się zmagamy, sprawiają mnóstwo problemów dla ciężkiego sprzętu, który musi tam dojeżdżać. Uwarunkowania terenowe oraz techniczne sprawiają, że większość instalacji jakie wykonujemy, to odcinki od 200 do 300 m długości. A to z kolei oznacza wysoki poziom komplikacji związany z dostarczeniem rękawa do instalacji. Niejednokrotnie liner, jaki musiał dojechać po błotnistych drogach, ważył ponad 20T, co sprawiało, że dojazd do komory nadawczej zlokalizowanej w lesie lub polu wydawał się nierealny, wręcz niemożliwy (fot.5). Jednak i z tymi problemami udało nam się uporać.

W Ostrowie Wielkopolskim mieliśmy i mamy do czynienia z wieloma trudnościami. Dostawa wody jest jednym z przykładów. Do tak, wydawałoby się, prostej części naszej technologii, musieliśmy używać kontenerów, co było dodatkowym utrudnieniem (fot. 6). Zamawiający postawił przed nami bardzo trudne zadanie, ale jednocześnie prace przebiegają bardzo sprawnie, co zawdzięczamy w dużym stopniu Zarządowi, Kierownictwu i Inspektorowi WODKAN S.A. Do zakończenia zadania pozostało już niewiele, ale spodziewamy się, że łatwo nie będzie i do samego końca będziemy napotykać nieprzewidziane trudności. Truizmem jest, że co nas nie zabije to nas wzmocni, jednak realizacja tak dużego kontrak-

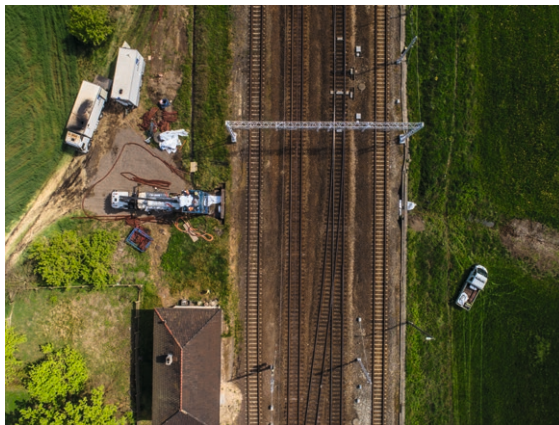
tu pokazuje, iż nawet kiedy człowiek jest pewny wszystkiego, to los przyniesie nowe okoliczności, nowe wyzwania i problemy do rozwiązywania. Ponad 10 km renowacji w Ostrowie Wielkopolskim, to 10 000 powodów do tego, żeby być dumnym po zakończeniu tego zadania.

Poza tematami w technologii rękawa szklanego oraz kanałów ciśnieniowych realizowanych rękawem szklano-filcowym, wykonywaliśmy oczywiście mnóstwo mniejszych i większych tematów przy użyciu standardowego rękawa filcowego. Zadania wykonywane były zarówno z udziałem parownicy (od DN150-800) jak i zestawów wodnych (DN600-1200). Medium do wygrzewania/utwardzania rękawów dobierane było z uwagi na średnicę kanałów, warunki wodne i terenowe, jakie zastaliśmy na placu budowy. Jak wcześniej już było wspomniane, warunki techniczne zawsze są dla nas priorytetem do doboru technologii prowadzonych przez nas prac renowacyjnych. Jednym z najciekawszych zadań zrealizowanym w technologii rękawa filcowego była renowacja przepustów pod

torami kolejowymi w Kłodawie. Wykonaliśmy tam renowację sześciu przepustów o średnicy DN1000. Warto dodać, że jako jedyni w Polsce posiadamy dopuszczenie do renowacji pod drogami kolejowymi, co czyni to zadanie unikatowym w skali krajowej (fot.7).

Rok 2020 już prawie za nami. Dla firmy Aarsleff był to bardzo udany czas. Przede wszystkim wyszliśmy poza ramy rękawów filcowych, z którymi byliśmy przez lata kojarzeni. Wejście w nowe technologie, nowe rozwiązania i materiały, z którymi wcześniej mieliśmy mniej do czynienia, to chyba najlepsze podsumowanie ostatniego roku. Dodatkowo, a może przede wszystkim realizowanie zadań naszych pracowników w duchu ONE TEAM było szczególnie ważne w tym roku, roku pod znakiem pandemii COVID-19. I z tego miejsca należą się szczególne słowa podziękowania dla całego zespołu Aarsleff.

2021 r. jest zapewne dla wszystkich wielką niewiadomą. Pandemia, która ogarnęła cały świat, sprawia, że przysłowiowe „jutro” jest bardzo niepewne i nie wiadomo, co przyniesie kolejny dzień. Dla każdej z firm jest to zapewne wielkie wyzwanie logistyczne, aby realizować zadania w umownych terminach, w tych trudnych i nieco szalonych czasach. Mijmy nadzieję, że Inwestorzy podejną do nas, firm wykonawczych z wyrozumiałością. COVID-19 to wyzwanie dla wszystkich i tym bardziej powinniśmy wszyscy być dla siebie bardziej wyrozumiali. Dlatego na koniec życzę wszystkim przede wszystkim zdrowia. I rozsądku. |







**AARSLEFF**



Bezwykopowa renowacja rurociągów

Bezwykopowa renowacja przepustów drogowych

Renowacje studni, przyłączy kanalizacyjnych oraz pionów kanalizacyjnych i deszczowych

Pale prefabrykowane [żelbetowe, stalowe i drewniane]

Pale i kolumny FDP

Pale i kolumny wiercone CFA

Mikropale

Kotwy i gwoździe gruntowe

Kolumny DSM

Kolumny Jet grouting

Zabezpieczenia wykopów i konstrukcje oporowe

Obudowy berlińskie