

Kategoria: Projekt roku - nowa instalacja

Nazwa firmy: PPI CHROBOK S.A.

Inwestor: WINDFARM Polska III sp. z o.o.

Okres Realizacji: Listopad – Grudzień 2019

W załączniku referencje

Inwestycja miała za zadanie zaspokojenie rosnących potrzeb energetycznych kraju i umożliwi wprowadzenie energii elektrycznej, produkowanej przez turbiny wiatrowe, do systemu elektroenergetycznego. Inwestorem projektu jest WINDFARM Polska III Sp. Z o.o. a Generalnym wykonawcą firma Aldesa Nowa Energia sp. Z o.o. Przewiert zlokalizowany był w pobliżu miejscowości Steblewo w województwie Pomorskim

Projekt był innowacyjny nie tylko z racji na swoją długość ale ze względu na nietypowy materiał i geometrię rury instalowanej. Grubość rurociągu wynosiła zaledwie 6mm co wiązało się z bardzo niskimi siłami jakie można było na niego oddziaływać. Firma zdecydowała się na sekwencyjne balastowanie rurociągu poprzez zainstalowanie otwartej głowicy umożliwiającej wpływ płuczki wiertniczej do rurociągu powodując zmniejszenie sił tarcia rurociągu o ścianki wywierconego otworu. Kolejnym etapem było zapuszczenie przewodu płuczkowego 3 1/2" wraz z tłokiem (zdjęcie poniżej) w celu oczyszczenia rurociągu przed instalacją wiązki rur osłonowych PE.



Czytaj więcej na: <https://inzynieria.com/inzbezwykopowa/hdd/artykuly/58488,ppi-chrobok-sa-przeglad-projektow-2019> © inzynieria.com

Czytaj więcej na: <https://inzynieria.com/inzbezwypkowa/hdd/artykuly/58488,ppi-chrobok-sa-przeglad-projektow-2019> © inzynieria.com

Czytaj więcej na: <https://inzynieria.com/inzbezwypkowa/hdd/artykuly/58488,ppi-chrobok-sa-przeglad-projektow-2019> © inzynieria.com

Do realizacji wiercenia zdublowano dwa zestawy wiertnicze HDD o sile uciągu 1000kN oraz 2500kN (wiertnice oraz cały system płczkowy). Było to spowodowane koniecznością tłoczenia płczki wiertniczej z dwóch stron przewiertu i braku możliwości zamknięcia obiegu płczkowego na powierzchni terenu.

W celu wywiercenia tak długiego otworu firma zdecydowała się na zastosowanie świdra trójgryzowego 14 3.4" oraz silnika wgłębego. Aby zmniejszyć obciążenia przewodu wiertniczego zastosowano kombinowany zestaw dwóch przewodów 6 5/8" oraz 5.5". Pozwoliło to na zmniejszenie momentu obrotowego oraz siły pchania do pożądanych wartości.

Kolejnym wyzwaniem był brak możliwości ułożenia wiotkiego rurociągu w całości w linii prostej przed instalacją. Konieczne było zaprojektowane ciasnego łuku poziomego w kombinacji z łukiem pionowym tzw overbend'em. Poniżej schemat ułożenia liry przed instalacją:



