

Audiodeskrypcja filmu:

Przewiert Direct Pipe pod rzeką Drwęcą

Informacje ogólne:

- **Czas trwania:** 03:58
- **Ścieżka dźwiękowa:** W tle słychać stonowaną, dynamiczną i nowoczesną muzykę instrumentalną (elektroniczno-symfoniczną) o technicznym charakterze. W filmie występują setki (wypowiedzi ekspertów do kamery: Pawła Krydki z GAZ-SYSTEM oraz Tomasza Mazura z GGT Solutions).

Czas	Audiodeskrypcyjne ujęcie (Obraz)	Napisy / Wypowiedź (Dźwięk)
00:00 – 00:01	Na białym tle pojawia się czerwono-czarne logo GAZ-SYSTEM oraz napis „Program FSRU”.	—
00:01 – 00:02	Obok pojawia się tekst: „Część lądowa programu FSRU, Budowa gazociągu Gdańsk-Gustorzyn, odcinek Gustorzyn-Gardeja”.	—
00:02 – 00:06	Animowana mapa Polski przedstawia trasę gazociągu od Gdańska do Gustorzyna z zaznaczonymi punktami węzłów i stacji.	—
00:06 – 00:08	Widok z drona na plac budowy przy drodze ekspresowej i lesie. W dole widać rury gazociągu.	—
00:08 – 00:16	Mężczyzna w kasku i kamizelce z brodą stoi na tle fragmentów rurociągu na betonowych podporach. Podpis: Paweł Krydka, Zastępca Kierownika projektu Gustorzyn-Gardeja, GAZ-SYSTEM.	Paweł Krydka: „Budowa gazociągu Gustorzyn-Gardeja, części lądowej programu FSRU, czyli budowy terminalu LNG w Zatoce Gdańskiej.”

Czas	Audiodeskrypcyjne ujęcie (Obraz)	Napisy / Wypowiedź (Dźwięk)
00:16 – 00:20	Widok z drona na szeroki plac budowy wzdłuż drogi szybkiego ruchu. Ruch ciężarówek i pracujące koparki.	Paweł Krydka: „Gazociąg realizowany jest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, 17 gmin oraz dwóch miast.”
00:20 – 00:24	Żółto-czerwona maszyna przewiertowa Direct Pipe pracuje w głębokim wykopie w ziemi, przesuwając białą rurę.	Paweł Krydka: „Obecnie realizowane są prace na części liniowej oraz kubaturowej, z których największym...”
00:24 – 00:29	Widok pionowo z góry na wykop oraz robotników w pomarańczowych strojach pracujących przy stalowych elementach rurociągu.	Paweł Krydka: „...jest węzeł gazowy Kamionki oraz wpięcie i rozbudowa węzła gazowego...”
00:29 – 00:33	Trzej robotnicy na placu budowy montują elementy osłonowe wokół rury.	Paweł Krydka: „...Gustorzyn, który jest sercem krajowego systemu przesyłowego.”
00:33 – 00:38	Paweł Krydka ponownie mówi na tle podpartej rury gazociągu.	Paweł Krydka: „Prace na węźle gazowym Gustorzyn realizowane są z zachowaniem jego pełnej funkcjonalności.”
00:38 – 00:43	Widok z góry na wykop przy lesie, gdzie koparka i pracownicy przygotowują odcinek rury do przewiertu.	Paweł Krydka: „Na części liniowej gazociągu występuje bardzo duża liczba skrzyżowań zarówno z

Czas	Audiodeskrypcyjne ujęcie (Obraz)	Napisy / Wypowiedź (Dźwięk)
		przeszkodami terenowymi...”
00:43 – 00:56	Paweł Krydka wypowiada się na tle placu budowy.	Paweł Krydka: „...jak i infrastrukturą techniczną. W związku z powyższym zaprojektowano cztery długie przekroczenia, w tym trzy z wykorzystaniem metody Direct Pipe oraz jedno z wykorzystaniem metody...”
00:56 – 01:07	Kamera przelatuje nad zielonym lasem i meandrującą rzeką Drwęcą. W tle widać szosę z jadącymi samochodami.	Paweł Krydka: „...HDD. Ponadto zaprojektowano również 107 krótkich przekroczeń z wykorzystaniem przewiertów i przecisków oraz mikrotunelowania.”
01:07 – 01:11	Zbliżenie na maszynę w wykopie zaciśniętą wokół dużej białej rury.	Paweł Krydka: „Obecnie znajdujemy się w sąsiedztwie komory nadawczej,...”
01:11 – 01:16	Widok z góry na całą komorę przewiertową w otoczeniu piaszczystego terenu.	Paweł Krydka: „...w której zamontowano urządzenie do realizacji przewiertu Direct Pipe pod rzeką Drwęcą.”
01:16 – 01:21	Zbliżenie na żółte rolki podtrzymujące wygiętą, białą rurę gazociągu.	Paweł Krydka:

Czas	Audiodeskrypcyjne ujęcie (Obraz)	Napisy / Wypowiedź (Dźwięk)
		„Przewiert został zaprojektowany na długość ponad 568 metrów...”
01:21 – 01:25	Film z drona pokazujący most drogowy nad rzeką Drwęcą otoczoną gęstą roślinnością.	Paweł Krydka: „...i będzie zlokalizowany ponad 8 metrów pod dnem rzeki.”
01:25 – 01:34	Paweł Krydka kontynuuje wypowiedź do kamery.	Paweł Krydka: „Metoda Direct Pipe pozwala nam swobodnie wykonywać wiercenie w trudnych warunkach geologicznych oraz nie wymaga zajęcia tak dużej powierzchni terenu.”
01:34 – 01:38	Przelot nad rurociągiem ułożonym na betonowych podporach na piaszczystym podłożu.	—
01:38 – 01:44	Brodaty mężczyzna w kasku i pomarańczowej kamizelce wypowiada się na tle wykopu z maszyną. Podpis: Tomasz Mazur, Dyrektor ds. realizacji GGT Solutions.	Tomasz Mazur: „Technologia Direct Pipe jest to połączenie technologii HDD oraz mikrotunelingu.”
01:44 – 01:56	Ujęcie z drona na długi odcinek białej rury zmierzający do komory wjazdowej, w której pracuje spychacz.	Tomasz Mazur: „Polega na jednoetapowym wierceniu i montażu rurociągu. Głowica posiada tarczę urabiającą i do tej głowicy przyspawany jest rurociąg.”

Czas	Audiodeskrypcyjne ujęcie (Obraz)	Napisy / Wypowiedź (Dźwięk)
01:56 – 02:02	Zbliżenie na hydrauliczny mechanizm pchający maszynę Direct Pipe.	Tomasz Mazur: „Całość pchana jest przez siłowniki hydrauliczne w grunt.”
02:02 – 02:08	Widok z góry na rzekę, otaczające ją łąki i pobliską drogę.	Tomasz Mazur: „Najgłębszy punkt jest zlokalizowany 18 metrów poniżej poziomu terenu.”
02:08 – 02:11	Panorama wykopu, z którego rura gazociągu wznosi się na betonowe podparcia.	Tomasz Mazur: „Jeśli chodzi o warunki gruntowe...”
02:11 – 02:19	Pionowe ujęcie z góry na rurociąg prowadzony po ziemi wprost do wykopu z siłownikami.	Tomasz Mazur: „...na sekcji wejściowej i wyjściowej, co stanowi około 20% całości przewiertu, mamy piaski i żwiry.”
02:19 – 02:32	Tomasz Mazur kontynuuje wypowiedź na tle placu budowy.	Tomasz Mazur: „W części środkowej mamy do czynienia z pyłami, glinami zwięzłymi oraz ze zwartymi ilami, które stanowią bardzo duże wyzwanie dla firm z technologii wiertniczych.”
02:32 – 02:46	Widok z lotu ptaka na pas zieleni, równoległą trasę szybkiego ruchu oraz plac budowy gazociągu.	Tomasz Mazur: „Jeśli chodzi o dobór technologii na tym przekroczeniu, należy tutaj

Czas	Audiodeskrypcyjne ujęcie (Obraz)	Napisy / Wypowiedź (Dźwięk)
		podkreślić trzy aspekty. Pierwszy aspekt jest to ograniczenie miejsca. Drugim aspektem są warunki gruntowe.”
02:46 – 02:50	Detal pracującego uchwyty rolkowego maszyny mocującego rurę.	Tomasz Mazur: „Trzecim aspektem jest możliwość wypłylenia trasy rurociągu...”
02:50 – 03:00	Widok z góry na most nad rzeką Drwęcą z jeżdżącymi po nim ciężarówkami.	Tomasz Mazur: „...pod rzeką Drwęcą. Przekroczenie Direct Pipe umożliwia to wykonanie w przeciwieństwie do alternatywnej technologii HDD.”
03:00 – 03:03	Pracownik w kasku idzie piaszczystą drogą wzdłuż wygiętego odcinka rurociągu na podporach.	Tomasz Mazur: „Przewiert jest na bieżąco kontrolowany...”
03:03 – 03:05	Detal zaciśniętych rolek prowadzących maszynę przewiertową.	Tomasz Mazur: „...dzięki wykorzystaniu systemu żyrokompasu.”
03:05 – 03:10	Powolny obrót kamery nad prostokątnym wykopem szalowanym stalowymi ściankami.	Tomasz Mazur: „Dodatkowo są pomiary geodezyjne, które odbywają się wewnątrz tego rurociągu...”

Czas	Audiodeskrypcyjne ujęcie (Obraz)	Napisy / Wypowiedź (Dźwięk)
03:10 – 03:16	Pomiary geodezyjne w komorze przewiertowej z lotu ptaka.	Tomasz Mazur: „...oraz pomiary geodezyjne powykonawcze, które nam pokazują, czy ta głowica...”
03:16 – 03:20	Zbliżenie na wyłaniającą się z piaszczystego gruntu oblepioną błotem tarczę drążącą głowicy.	Tomasz Mazur: „...po wyjściu na powierzchnię znajduje się w tym miejscu, w którym miała być.”
03:20 – 03:24	Paweł Krydka mówi na tle instalacji.	Paweł Krydka: „Nowy gazociąg wzmocni bezpieczeństwo energetyczne państwa...”
03:24 – 03:28	Przelot wzdłuż rury opierającej się na betonowych blokach. Obok stoi żółty pojazd budowlany.	Paweł Krydka: „...pozwoli na rozprowadzenie gazu LNG z rejonu Gdańska...”
03:28 – 03:34	Widok z lotu ptaka na pracę robotników i koparki przy układaniu elementów przy wykopie.	Paweł Krydka: „...oraz przyczyni się do rozwoju rynku gazu LNG w części Europy Środkowo-Wschodniej.”
03:34 – 03:37	Ujęcie z góry na pracującą maszynę w wykopie.	Paweł Krydka: „Ponadto GAZ-SYSTEM będzie odprowadzał 2% podatku do gmin.”

Czas	Audiodeskrypcyjne ujęcie (Obraz)	Napisy / Wypowiedź (Dźwięk)
03:37 – 03:43	Widok z góry na rzekę Drwęcę, zielone drzewa i przebiegający w pobliżu most drogowy.	Paweł Krydka: „Będzie to stały dochód gmin, który z pewnością...”
03:43 – 03:48	Paweł Krydka kończy swoją wypowiedź.	Paweł Krydka: „...zostanie przekazany na potrzeby ludności lokalnej.”
03:48 – 03:55	Plansza końcowa z logotypami finansowania z Funduszy Europejskich / KPO oraz napisem: Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. realizuje budowę gazociągu Gdańsk-Gustorzyn. Dofinansowanie z UE: 2,2 mld zł.	—
03:55 – 03:58	Biały ekran z czerwono-czarnym logo GAZ-SYSTEM.	—