

Rekultywacja i remediacja terenów dawnej koksowni Orzegów w Rudzie Śląskiej.

*Reclamation and remediation of the former
Orzegów coke plant premises in Ruda Śląska.*



Dzięki przeprowadzonej remediacji i rewitalizacji terenu dawnej koksowni Orzegów nie tylko Ruda Śląska ale i cały region zyskuje kolejną bezpieczną, zieloną przestrzeń.

Niezwykle ważne jest także zabezpieczenie zachowanych fragmentów budynków koksowni oraz przygotowanie ścieżek dydaktycznych, co pozwoli ocalić historię tego miejsca dla przyszłych pokoleń .

Prezydent Miasta Ruda Śląska
Grażyna Dziedzic.

Thanks to the remediation and revitalisation of the former Orzegów coke plant premises, the city of Ruda Śląska and the whole region gains additional safe green space.

Importantly, with the remaining coke plant structures secured, and educational paths and trails developed, we are able to preserve the history of this place for future generations.

Mayor of Ruda Śląska,

**Projekt „Rekultywacji i remediacji terenów dawnej koksowni Orzegów”
nr POIS.02.05.00-00-0006/17 w ramach działania 2.5 oś priorytetowa II
Programu Operacyjnego Infrastruktura
i Środowisko 2014 – 2020.**

Inwestor: *Investor:*

Miasto Ruda Śląska

Dofinansowanie: *Subsidy:*

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej**

Generalny Wykonawca: *General contractor*

Menard sp. z o.o. Warszawa

Inżynier Kontraktu: *Contract engineer*

Inwest-Complex Sp. z o.o. Gliwice

Zakład koksowniczy - koksownia „Orzegów” został uruchomiony w 1903 roku pod nazwą koksownia „Gotthard”. Powstał z inicjatywy właścicieli okolicznych terenów – małżeństwa Joanny i Hansa Ulryka Schaffgotschów. Prace budowlane i późniejsze prowadzenie nowego zakładu powierzyli oni koncernowi „Oberschlesische Kokswerke und Chemische Fabriken” (OBERKOKS). W roku otwarcia zakładu działała w nim pierwsza 35-komorowa bateria pieców koksowniczych. W 1908 r. funkcjonowały już trzy baterie pieców oraz pięć kotłów. Węgiel do koksowni sprowadzano z pobliskiej kopalni „Gotthard” (później „Karol”). W 1922 roku w wyniku działań związanych z III Powstaniem Śląskim oraz zgodnie z rezultatami plebiscytu z 1921 roku, Orzegów wraz ze znajdującą się na jego terenie koksownią został przyłączony do Rzeczypospolitej Polskiej. Zakład stał się wówczas częścią spółki akcyjnej „Godulla S.A” w Chebziu.

The Orzegów coke and chemical plant was founded in 1903 as the Gotthard coke plant on the initiative of Joanna and Hans Ulrich von Schaffgotsch, owners of the surrounding areas. Construction and subsequent management of the new plant was entrusted with Oberschlesische Kokswerke und Chemische Fabriken (OBERKOKS). Since its inception, the plant has housed the first 35-oven coke battery. Five years later, it had three batteries and five boilers. The coal for the coking process came from the nearby Gotthard mine (later called the Karol mine). In 1922, as a result of the Third Silesian Uprising, and in line with the results of the Upper Silesia plebiscite carried out in 1921, Orzegów, together with its coke plant, was given to the Second Polish Republic. The facility became part of the Godulla S.A. joint-stock company in Chebzie.



ręczne rozbijanie koksu manual breakdown of coke

Niska wydajność baterii koksowniczych oraz trudne warunki pracy spowodowały, że przedsiębiorstwo zostało zamknięte w 1976 roku jako przestarzałe i niemożliwe do rozbudowy ze względu na szkody górnicze ujawniające się na jego terenie. W 1987 roku koksownia została wpisana do rejestru zabytków województwa śląskiego. Ochroną objęto ciąg komór pierwszej baterii koksowniczej, zbiornik smoty, wieżę węglową oraz odcinek drogi dojazdowej wraz z otoczeniem. Orzegowska koksownia jest obecnie jednym z najcenniejszych obiektów tego typu na terenie kraju, a zachowane budynki stanowią bezcenny dokument rozwoju procesu technologicznego przeróbki węgla kamiennego. Paradoksalnie te czynniki, które zadecydowały o likwidacji zakładu, stanowią obecnie o jego ogromnej historycznej wartości.

The low efficiency of coke batteries and difficult working conditions led to the closure of the enterprise in 1976, given that it was obsolete and incapable of expansion due to mining damage revealed within its area. In 1987 the coke plant was added to the registry of objects of cultural heritage in the Silesian province, which meant protection for the ovens in the first coke battery, tar tank, coal tower, and part of the access road with the surroundings. The Orzegów coke plant is currently one of the most valuable sites of this kind across the whole country. The buildings preserved are a treasured testimony of how the bituminous coal processing technology was developed over time. Paradoxically, the very factors that led to the closure of the plant are now determinants of its incredible historical value.



koksownia „Orzegów” 2018 "Orzegów" coke plant 2018



koksownia „Orzegów” 2018 "Orzegów" coke plant 2018



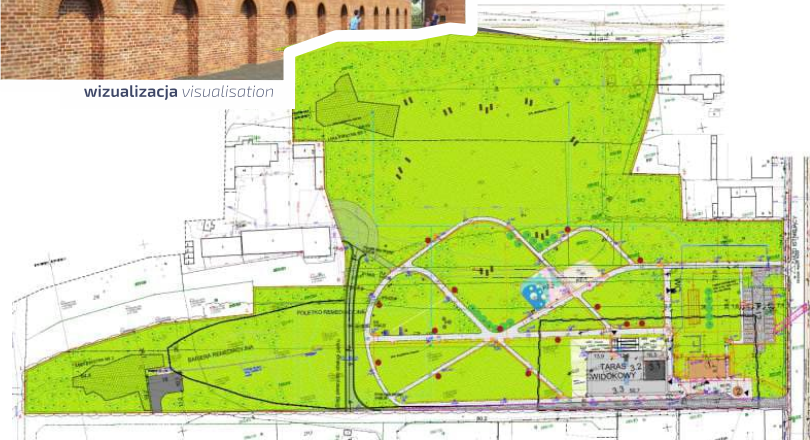
widok z góry 2018 aerial view 2018



ciąg komór pierwszej baterii koksowniczej 2018 section of ovens in the first coke bottery 2018



wizualizacja visualisation



rzut terenu - projekt land plan

Niestety, od czasu unieruchomienia przedsiębiorstwa, teren koksowni ulegał ciągłej degradacji. Niszczący zabytkowe obiekty, a otaczająca je przestrzeń zarastała krzewami i drzewami. Degradację obszaru potęgowały także wysypiska śmieci. Prowadzone badania gruntów wykazywały natomiast skażenie gleby, co dodatkowo utrudniało skuteczne zagospodarowanie terenu. W 2017 roku władze Miasta Ruda Śląska postanowiły o podjęciu działań rewitalizacyjnych. Opracowano wówczas koncepcję „Rekultywacji i remediacji terenów dawnej koksowni Orzegów” oraz wystąpiono z wnioskiem o dofinansowanie tej inwestycji do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach działania 2.5 osi priorytetowej II Programu Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020. Projekt został pozytywnie oceniony, a miastu przyznano środki wysokości prawie 18 000 000 zł, stanowiące 85% kosztów całej inwestycji.

Unfortunately, ever since the enterprise's closure, the premises of the former coke plant have been continuously deteriorating. The historical buildings and their surroundings became grown over with bushes and trees, while illegal waste dumps further worsened the condition of the area. Soil analyses have evidenced contamination, making effective land-use planning even more difficult. In 2017 the authorities of Ruda Śląska decided to engage in revitalisation efforts. Having developed their concept for the reclamation and remediation of the former Orzegów coke plant premises, the authorities applied to the National Fund for Environmental Protection and Water Management to obtain funding for their investment as part of Measure 2.5 of the Second Operational Programme Infrastructure and Environment 2014-2020. The project was given positive consideration, and the city of Ruda Śląska received almost PLN 18 million, covering 85% of all



Realizacja przedsięwzięcia rozpoczęła się w 2018 roku – najpierw prowadzono prace projektowe, później działania w terenie. Dokonane szczegółowe badania gruntu wykazały obecność na obszarze dawnej koksowni metali ciężkich, cyjanów oraz różnych związków ropopochodnych. Aby oczyścić teren zastosowano jednocześnie technologię bioremediacji (usuwania zanieczyszczeń za pomocą żywych mikroorganizmów) i fitoremediacji (technologii wykorzystującej rośliny w procesie oczyszczania). Zastosowano także tzw. bariery reaktywne, w których dochodzi do procesu geochemicznego między zanieczyszczoną substancją a materiałem wypełniającym barierę. W ramach prowadzonych prac usunięto również dziką roślinność, wprowadzając w jej miejsce nowe nasadzenia. Renowacją zostały objęte obiekty budowlane, stanowiące pozostałości po dawnym zakładzie. Zabezpieczono konstrukcyjnie i poddano pracom konserwacyjnym budynek wieży węglowej, zbiornik smoły i baterie pieców koksowniczych. Baterie przykryto betonowym stropem, którego część to jednocześnie taras, stanowiący punkt widokowy na całe założenie parkowe.

The implementation of the project began in 2018, first with design works, and then with actions on the ground. Detailed soil analyses showed presence of heavy metals, cyanide compounds, and various petroleum derivatives within the former plant's premises. Bioremediation and phytoremediation technologies (which use living microorganisms and plants, respectively, for decontamination purposes) were applied to clean up the soil. Permeable reactive barriers were placed to treat the contaminated area through a geochemical process between the pollutants and the substances contained in the barrier. Wild plants were removed, and new seedlings were put in their stead. The buildings that have remained from the former facility were renovated, with the coal tower, tar tank, and coke oven batteries structurally secured and subjected to restoration works. The batteries were



wieża węglowa 2018 *coal tower 2018*



wieża węglowa 2020 *coal tower 2020*



zbiornik smoty i wieża węglowa tar tank & coal tower



wieża węglowa i bateria koksownicza 2020

coal tower & coke battery 2020

Na ścianach wieży węglowej oraz na elewacji baterii koksowniczej umieszczono tablice informacyjno-edykacyjne na temat procesów technologicznych stosowanych w koksowni „Orzegów” oraz historii przedsiębiorstwa. Powierzchnię parku podzielono na dwie strefy – teren przylegający do zabytkowych obiektów zagospodarowano alejkami parkowymi i obiektami małej architektury, a północną część założenia zaaranżowano jako teren zielony bez wytyczonych ścieżek. Obszar inwestycji oświetlono, wybudowano ogólnodostępną toaletę, utworzono miejsca parkingowe i wiatę rowerową, wybudowano dwa place zabaw dla dzieci, ustawiono ławki parkowe oraz leżaki. Dzięki przeprowadzonym działaniom obszar został całkowicie zrewitalizowany – oczyszczono glebę z niebezpiecznych substancji, wykonano zmianę zagospodarowania terenu na park rekreacyjno-edykacyjny oraz zadbano o upamiętnienie pierwotnej funkcji tego miejsca. Łączny koszt całej inwestycji to 21 183 983,60 zł z czego dofinansowanie ze środków unijnych wyniosło 17 998 022,06 zł.

The walls of the tar tank and the elevation of the coke battery now feature information and educational boards on the history of the coke plant, and the technological processes that had been used when the facility was operational. The park was divided into two zones. The area adjacent to the objects of cultural heritage was landscaped to feature park alleys and street furniture, whereas the area to the north was turned into a green space without paths or trails.

The investment area now features lighting, a publicly accessible toilet, parking spaces, and a bicycle shed. Visitors to the park may enjoy two playgrounds, park benches, and deck chairs. Thanks to all those efforts the area became completely revitalised, and the soil was rid of hazardous substances. The Orzegów coke plant was turned into a recreational and educational park which



wieża węglowa - wnętrze 2018 cool tower - interior 2018



wieża węglowa - wnętrze 2020

cool tower - interior 2020



wieża węglowa - wnętrze 2018 *coal tower - interior 2018*



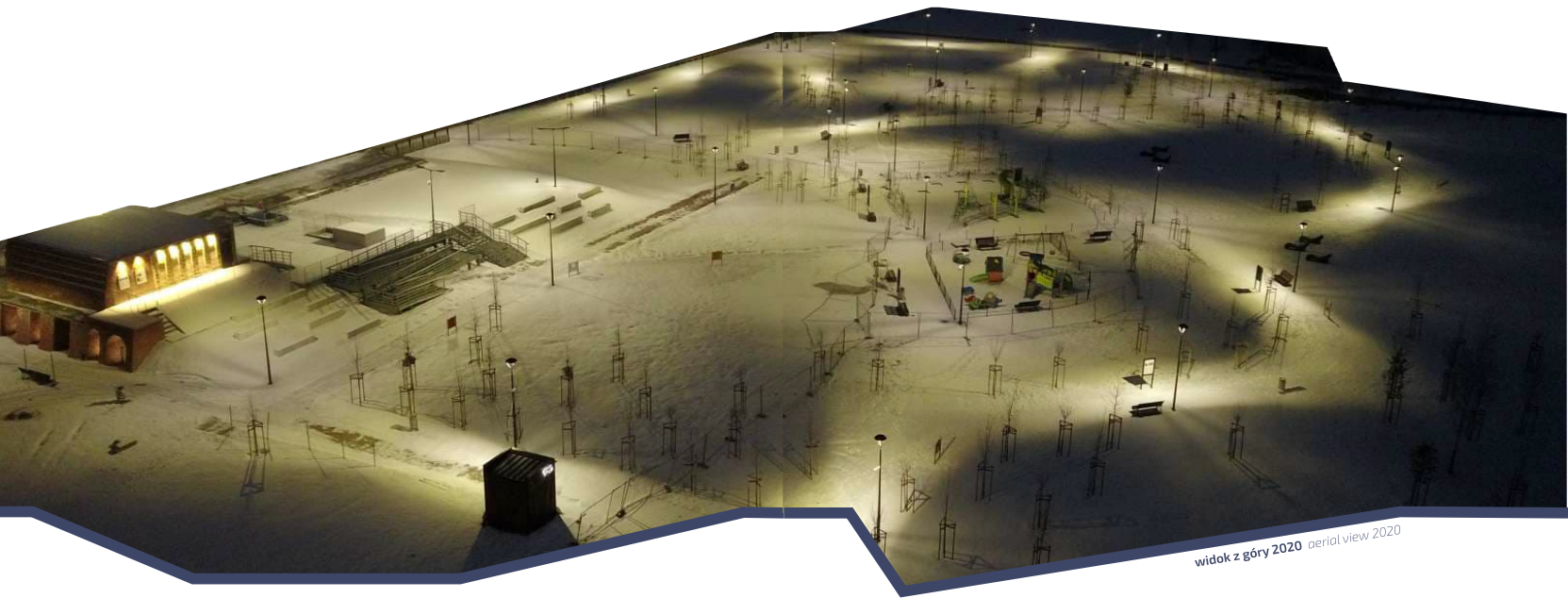
wieża węglowa - wnętrze 2020 *coal tower - interior 2020*



górna bateria koksownicza 2018 *upper coke battery 2018*



górna bateria koksownicza 2020 *upper coke battery 2020*



widok z góry 2020 aerial view 2020

