




TAKING
COOPERATION
FORWARD

-  **Proces remediacji. Uzyskanie decyzji remediacyjnej, przepisy dotyczące remediacji terenów zdegradowanych. Bydgoszcz, styczeń 2019 r.**
-  **Szkolenie dotyczące zanieczyszczeń terenów przemysłowych w ramach projektu GreenerSites pn. Środowiskowa rekultywacja terenów zanieczyszczonych w Europie Środkowej.**
-  **Realizowane na zlecenie Miasta Bydgoszcz przez Główny Instytut Górnictwa w Katowicach**



Plan szkolenia



G I G



- Zasady postępowania w związku z procedurą uzyskiwania decyzji remediacyjnej,
- Relacja przepisów dotyczących remediacji z przepisami w zakresie gospodarki odpadami,
- Studia przypadku.



Remediacja



G I G



Remediacja - przedmiot obowiązku podmiotów określonych w ustawach POŚ i o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie („szkodowej”) w przypadku:

- historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi (które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r.
- szkoda w środowisku w powierzchni ziemi spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat).
- szkody w środowisku w powierzchni ziemi podlegającej ustawie szkodowej (remediacja jako działanie naprawcze).



Remediacja



G I G



Poddanie gleby, ziemi i wód gruntowych działaniom mającym na celu:
kontrolowanie,
ograniczenie rozprzestrzeniania się,
usunięcie lub zmniejszenie ilości substancji powodujących ryzyko,
tak aby teren zanieczyszczony przestał stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, z uwzględnieniem obecnego i planowanego sposobu użytkowania terenu.



Remediacja



G I G



Remediacja może polegać na samooczyszczaniu, jeżeli przynosi największe korzyści dla środowiska.

Samooczyszczanie – rozumie się przez to biologiczne, chemiczne i fizyczne procesy, których skutkiem jest ograniczenie ilości, ładunku, stężenia, toksyczności, dostępności oraz rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w glebie, ziemi i wodach, przebiegające samoistnie, bez ingerencji człowieka, ale których przebieg może być przez człowieka wspomagany.



Remediacja historyczne zanieczyszczenia



G I G



Z historycznym zanieczyszczeniem powierzchni ziemi mamy do czynienia w jednym z dwóch poniższych przypadków:

- 1) w przypadku gdy zanieczyszczenie powierzchni ziemi zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r.

lub

- 2) w przypadku wystąpienia szkody w środowisku w powierzchni ziemi, która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Władający powierzchnią ziemi lub inny sprawca, obowiązany do przeprowadzenia remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi, jest obowiązany do przedłożenia regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska wniosku o wydanie decyzji ustalającej plan remediacji, który zawiera projekt planu remediacji.



Określanie poziomu zanieczyszczeń



G I G



Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko są aktualnie określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. poz. 1395)2) , które weszło w życie w dniu 5 września 2016 r. i było poprzedzone obecnie uchylonym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby i ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359). Należy wyjaśnić, że w rozporządzeniu w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi, określono również etapy identyfikacji terenów zanieczyszczonych oraz rodzaje działalności mogących z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wraz z przykładowymi dla tych działalności zanieczyszczeniami.





Podmiot obowiązany do przeprowadzenia remediacji jest obowiązany do przedłożenia RDOŚ wniosku o wydanie decyzji ustalającej plan remediacji.
Wniosek zawiera projekt planu remediacji



Postępowanie dotyczące remediacji



G I G

Kto odpowiada za proces przeprowadzenia remediacji

1. Władający powierzchnią ziemi, na której występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, jest obowiązany do przeprowadzenia remediacji.
2. Jeżeli władający powierzchnią ziemi wykaże, że historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi dokonane po dniu objęcia przez niego władania spowodował inny wskazany podmiot, zwany dalej „innym sprawcą”, obowiązek przeprowadzenia remediacji spoczywa na innym sprawcy.



Projekt planu remediacji



G I G



Projekt planu remediacji zawiera informacje o:
terenie wymagającym przeprowadzenia
remediacji, poprzez wskazanie adresu
i numerów działek oraz powierzchni;
aktualnym i, o ile jest to możliwe, planowanym
sposobie użytkowania terenu;
właściwościach gleby oraz rodzaju pokrycia
terenu, w tym roślinności i zabudowie;
nazwach substancji powodujących ryzyko, wraz
z wynikami badań zanieczyszczenia gleby
i ziemi tymi substancjami, wykonanych przez
akredytowane laboratorium;



Projekt planu remediacji c.d.



G I G



Projekt zawiera informacje o:
nazwach substancji powodujących ryzyko
oraz ich zawartości w glebie i w ziemi,
do jakich doprowadzi remediacja;
**ocenie występowania znaczącego
zagrożenia dla zdrowia ludzi lub
stanu środowiska;**
budowie geologicznej i warunkach
hydrogeologicznych niezbędnych do
dokonania oceny, o której mowa w pkt
6 -jeżeli zachodzi taka potrzeba;



Projekt planu remediacji c.d.



G I G



Projekt zawiera informacje o:

- planowanym sposobie przeprowadzenia remediacji;
- planowanym terminie rozpoczęcia i zakończenia remediacji;
- sposobie potwierdzenia przeprowadzenia remediacji oraz terminie przedłożenia dokumentacji z jej przeprowadzenia, w tym wyników badań zanieczyszczenia gleby i ziemi wykonanych przez akredytowane laboratorium.





G I G



Decyzja ustalająca plan remediacji (wydawana na wniosek albo z urzędu, jeżeli obowiązek remediacji na RDOŚ albo jeżeli zobowiązany do remediacji władający/inny sprawca nie złoży wniosku w wyznaczonym terminie) **określa:**

- 1) **teren** wymagający przeprowadzenia remediacji, poprzez wskazanie adresu i numerów działek oraz jego powierzchni;
- 2) **nazwy substancji** powodujących ryzyko oraz ich zawartości w glebie i w ziemi, do jakich doprowadzi remediacja;





G I G



Decyzja określa:

sposób przeprowadzenia remediacji;

termin rozpoczęcia i zakończenia remediacji;

sposób potwierdzenia przeprowadzenia remediacji oraz termin przedłożenia dokumentacji z jej przeprowadzenia, w tym wyników badań zanieczyszczenia gleby i ziemi wykonanych przez akredytowane laboratorium.



Plan remediacji



G I G



Regionalny dyrektor ochrony środowiska wydaje decyzję, o której mowa w ust. 4, po zasięgnięciu opinii dotyczącej projektu planu remediacji:

- 1) państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego – w odniesieniu do oceny występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi na danym terenie;
- 2) państwowego powiatowego inspektora sanitarnego – w odniesieniu do zanieczyszczenia w ujęciach wody przeznaczonej do spożycia;
- 3) dyrektora okręgowego urzędu górniczego – w odniesieniu do zanieczyszczenia spowodowanego ruchem zakładu górniczego;
- 4) dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych – w odniesieniu do zanieczyszczenia na gruntach będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe;
- 5) dyrektora parku narodowego – w odniesieniu do zanieczyszczenia na obszarze parku narodowego i jego otuliny;
- 6) dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie – w odniesieniu do zanieczyszczenia w strefach ochronnych ujęć wody;
- 7) starosty – w odniesieniu do zanieczyszczenia gruntów wykorzystywanych na cele rolne.



Plan remediacji



G I G



Decyzja ustalająca plan remediacji dotyczy konkretnego terenu i skierowana jest do podmiotu zobowiązanego do remediacji.

Brak przepisów o przejściu/przeniesieniu uprawnień i obowiązków z tej decyzji na inny podmiot (nabywcę nieruchomości z historycznym zanieczyszczeniem powierzchni ziemi).



Remediacja związana z działalnością instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego



G I G



Gdy eksploatacja instalacji obejmuje wykorzystywanie, produkcję lub uwalnianie substancji powodującej ryzyko oraz występuje możliwość zanieczyszczenia na terenie zakładu wniosek zawiera:





G I G



raport początkowy o stanie zanieczyszczenia
gleby, ziemi i wód gruntowych tymi
substancjami,
opis stosowanych sposobów zapobiegania
emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych,
propozycje dotyczące sposobu prowadzenia
systematycznej oceny ryzyka
zanieczyszczenia albo sposobu
i częstotliwości wykonywania badań
zanieczyszczenia oraz pomiarów
zawartości substancji powodujących ryzyko
w wodach gruntowych, w tym pobierania
próbek



Remediacja związana z działalnością instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego



G I G

Raport początkowy zawiera informacje o:
działalności prowadzonej na terenie zakładu;
działalnościach w przeszłości;
substancjach powodujących ryzyko, wykorzystywanych,
produkowanych lub uwalnianych przez instalacje na
terenie zakładu;
stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych
substancjami powodującymi ryzyko stosowanymi,
produkowanymi lub uwalnianymi przez instalacje na
terenie zakładu, w tym wyniki badań zanieczyszczenia
gleby i ziemi tymi substancjami oraz pomiarów
zawartości tych substancji w wodach gruntowych,
w tym pobierania próbek, wykonanych przez
akredytowane laboratorium





G I G



Jeżeli z raportu początkowego wynika zanieczyszczenie gleby i ziemi albo jeżeli wystąpi ono w toku eksploatacji - informacja do RDOŚ i **obowiązek remediacji**

Możliwość odłożenia w planie remediacji terminu usunięcia zanieczyszczenia do czasu zakończenia eksploatacji instalacji z pozwoleniem zintegrowanym, jeżeli prowadzący instalację wykaże, że nie stwarza to znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska.



Odłożenie terminu remediacji



G I G

Odłożenie terminu remediacji

Ustalając w planie remediacji, że usunięcie zanieczyszczenia zostanie odłożone do czasu zakończenia eksploatacji instalacji, wymagającej pozwolenia zintegrowanego, wskazuje się:



działania w celu zapobieżenia lub zmniejszenia dalszego zanieczyszczenia;

jeżeli jest taka potrzeba - **sposób ograniczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczenia;**

okresowe prowadzenie badań w określonym czasie.

Przed przystąpieniem do zakończenia eksploatacji instalacji, dla której wymagany był raport początkowy, prowadzący instalację sporządza raport końcowy o stanie końcowym zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych na terenie zakładu substancjami powodującymi ryzyko.

Raport końcowy sporządza się w sposób umożliwiający ilościowe porównanie zawartych w nim wyników badań i pomiarów z wynikami badań i pomiarów zawartymi w raporcie początkowym.



Nowy plan remediacji



G I G



Przed zakończeniem eksploatacji - nowy plan remediacji, którego celem jest doprowadzenie do stanu:

określonego w raporcie początkowym - jeżeli w raporcie początkowym nie stwierdzono występowania zanieczyszczenia (**nie wchodzi w grę zwolnienie z obowiązku remediacji**);

niestwarzającego znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz środowiska – jeżeli w raporcie początkowym stwierdzono występowanie zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych.



Zakończenie remediacji



Zakończenie remediacji - szkody

historyczne RDOŚ dokonuje oceny przeprowadzenia remediacji - stwierdzenia zgodności z ustalonym planem remediacji.

- brak wskazania formy prawnej stwierdzenia.

W przypadku stwierdzenia niezgodności -postępowanie egzekucyjne w administracji (grzywna w celu przymuszenia, wykonanie zastępcze).

W rejestrze historycznych zanieczyszczeń m.in. informacje o przeprowadzonych remediacjach i osiągniętych efektach ekologicznych - od RDOŚ.



Zakończenie remediacji



G I G



Zakończenie remediacji - szkody podlegające pod ustawę szkodową

Informacja o zakończeniu remediacji do RDOŚ

RDOS wprowadza do rejestru bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku m.in. informacje o przeprowadzonych działaniach i osiągniętym efekcie ekologicznym.



Zakończenie remediacji



G I G



Zakończenie remediacji - szkody podlegające pod ustawę szkodową

**Informacja o zakończeniu remediacji do RDOŚ
RDOS wprowadza do rejestru bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku m.in. informacje o przeprowadzonych działaniach i osiągniętym efekcie ekologicznym**



Prowadzenie inwestycji - odpady



G I G

Odpadem jest również każdy wydobyty grunt zanieczyszczony, który powinien zostać poddany procesowi oczyszczania, czyli remediacji.

Gospodarowanie odpadami odbywa się wyłącznie na nieruchomości, której właścicielem, użytkownikiem wieczystym, użytkownikiem albo dzierżawcą jest posiadacz odpadów.



Przetwarzaj odpady na miejscu



G I G



Jeśli remediacja terenu w całości lub w części okaże się konieczna, należy ją przeprowadzić z uwzględnieniem wybranej metody. Najlepiej, jeśli są to metody remediacji na miejscu (*in situ*).

- Metody *in situ* – ekonomiczne i ekologiczne
- Metody remediacji *in situ*, czyli *na miejscu* polegają na usuwaniu zanieczyszczenia wód i gruntów bez konieczności wykopania i wywozu znacznych ilości odpadu (zanieczyszczonego gruntu) poza teren inwestycji wraz z jego zagospodarowaniem.
- Metody *in situ* charakteryzują się stosunkowo niskimi kosztami, przez co są szczególnie przydatne do oczyszczania dużych powierzchni. Są to również metody najbardziej ekologiczne, gdyż nie wiążą się z powstawaniem składowisk odpadów ani zanieczyszczeniem środowiska powstałym w wyniku transportu. Taka metoda prowadzi do ostatecznego rozwiązania problemu zanieczyszczonego gruntu a nie tylko do jego przesunięcia w inne miejsce. Dodatkowo można je stosować na terenach zurbanizowanych, przemysłowych, pod budynkami czy pod drogami. Charakteryzują się one dużą skutecznością i w wielu przypadkach nie ustępują metodzie *ex situ*. (*Instytut remediacji*)



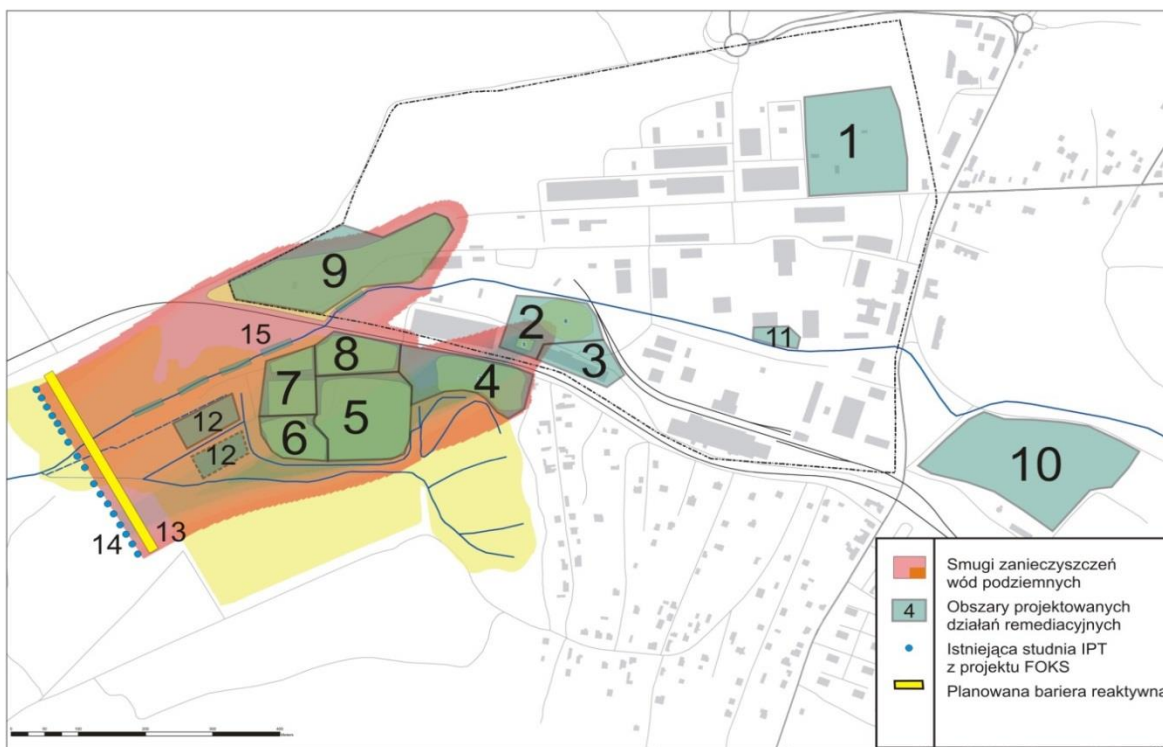
Studia przypadku



Remediacja terenów poprzemysłowych



Studium przypadku dotyczące remediacji terenów dawnego składowiska odpadów poprodukcyjnych.



W trakcie analizy materiałów archiwalnych oraz wizji w terenie, jak również korzystając z dorobku projektu FOKS wydzielono charakterystyczne obszary kluczowych zanieczyszczeń i nagromadzeń odpadów powodujących emisje Trwałych Zanieczyszczeń Organicznych (TZO) do środowiska.



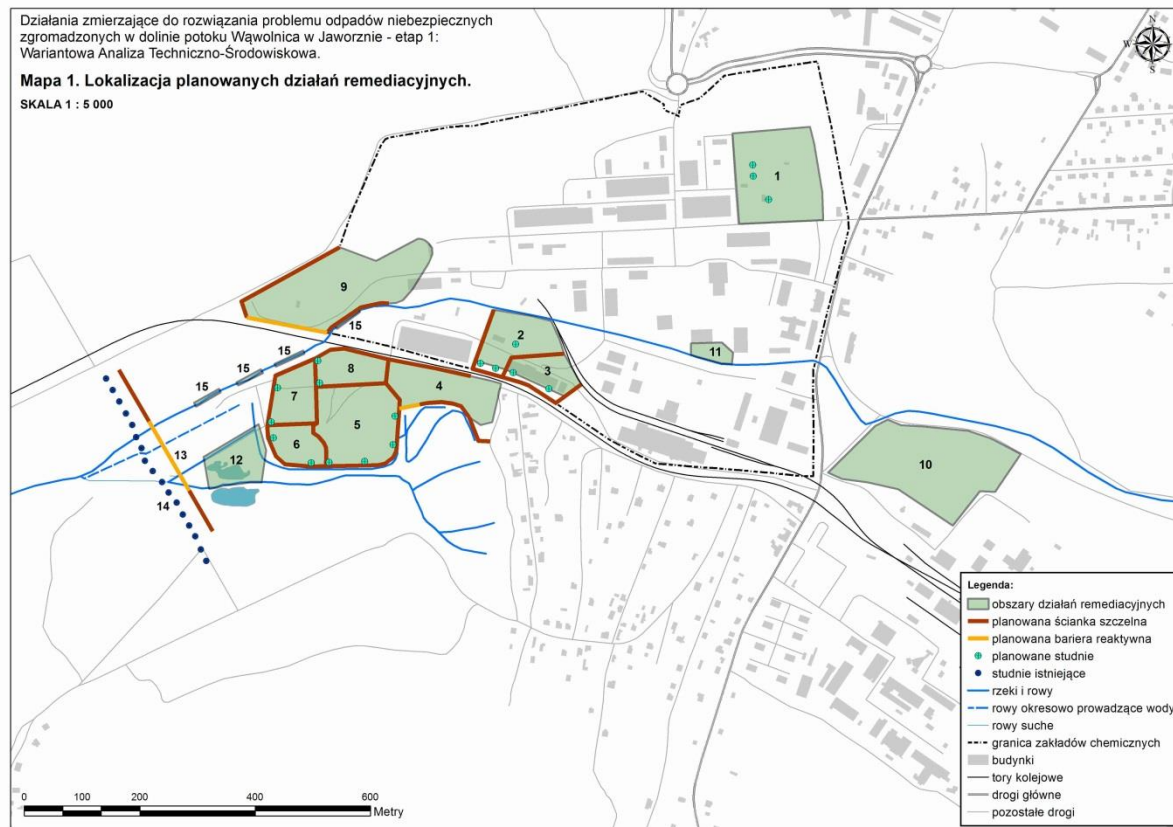
Tytuł slajdu



Działania zmierzające do rozwiązania problemu odpadów niebezpiecznych zgromadzonych w dolinie potoku Wąwolnica w Jaworznie - etap 1; Wariantowa Analiza Techniczno-Srodowiskowa.

Mapa 1. Lokalizacja planowanych działań remediacyjnych.

SKALA 1 : 5 000



W ramach proponowanego wariantu zaplanowano odizolowanie kluczowych źródeł zanieczyszczeń oraz prowadzenie oczyszczania terenu przy pomocy metody „pompuj i oczyszczaj” (Pump&Treat, P&T) oraz barier reaktywnych (w tym Funnel&Gate). Odizolowany teren zostanie podzielony na kwatery (zgodnie z mapką – rys. nr 1) tak, aby w późniejszym terminie możliwe było sukcesywne unieszkodliwianie fizyczne bądź chemiczne zdeponowanych w składowisku zanieczyszczeń. Wariant scharakteryzowano w odniesieniu do poszczególnych obszarów przedmiotowego terenu.





Studium przypadku remediacji terenów dawnej żwirowni



Pobrano 18 zbiorczych próbek gleby z głębokości 0-0,25 m p.p.t. na terenie wyznaczonych sekcji
Wykonano 40 otworów sozologicznych do maksymalnej głębokości 5,0 m p.p.t.
Pobrano po 1-3 pojedynczych próbek gleby z głębokości większej niż 0,25 m p.p.t. z każdego otworu sozologicznego.
Pobrano 4 próbki wód powierzchniowych ze zbiorników wodnych zlokalizowanych na terenie badań.
Pobrano 6 próbek wód podziemnych z wybranych otworów sozologicznych.
Próbki wody i gruntu przekazano do akredytowanych laboratoriów w celu przeprowadzenia analiz.



Remediacja dawnego wyrobiska



G I G

W ramach przytoczonej pracy wykonano pełną analizę i inwentaryzację przyrodniczą wykazując wysokie walory przyrodnicze obszaru. Badania wykazały obecność olejów .. jednym z analizowanych punktów. Badania potwierdziły brak mobilności zanieczyszczeń (prawdopodobnie pozostałości po przepracowanym oleju). Wstępna decyzja co do sposobu remediacji – wydobywanie i utylizacja gleby zanieczyszczonej. Po konsultacji z RDOŚ zdecydowano o zmianę sposobu remediacji ze względu na większą korzyść środowiskową na wspomaganie mikrobiologicznie samooczyszczenie.



Dziękujemy za uwagę
zapraszamy do dyskusji

Główny Instytut Górnictwa
www.gig.eu

