

Znak postępowania: ZP/PN/1/2018

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

dla postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na zadanie pn.

**Pełnienie funkcji inspektora nadzoru inwestorskiego dla zadań „Zamknięcie i rekultywacja  
składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne  
w ramach przedsięwzięcia pn. Dolnośląski Projekt Rekultywacji” – CZĘŚĆ 4.**

prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579), poniżej kwoty 221 000 €.

### **ZAMAWIAJĄCY:**

Podmiotem odpowiedzialnym za realizację Projektu i upoważnionym do zawarcia umowy jest:

**Dolnośląski Projekt Rekultywacji Sp. z o.o.**  
**ul. Kottarska 42**  
**50-151 Wrocław**

### **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **I. Obowiązki Inspektora nadzoru**

##### **WSTĘP**

- 1) Zapoznanie się z opracowanym przez Wykonawcę robót harmonogramem rzeczowo-finansowym robót budowlanych oraz przygotowanie propozycji ewentualnych niezbędnych zmian i modyfikacji tego dokumentu.
- 2) Uczestnictwo w procesie przekazania placu budowy. Przygotowanie i sprawdzenie dokumentów związanych z przekazaniem placu budowy.

##### **REGULARNY NADZÓR I ODBIORY**

- 3) Bieżące reprezentowanie Zamawiającego na terenie realizowanej inwestycji, w tym bezpośrednio nadzorowanie prowadzonych prac i działań Wykonawcy robót, przy czym czas pracy Inspektora powinien być dostosowany do czasu pracy Wykonawcy robót.
- 4) Sprawowanie kontroli nad realizacją oraz sprawdzanie jakości i ilości wykonanych robót w aspekcie zgodności z:
  - postanowieniami Umowy o realizacji przedsięwzięcia, w szczególności harmonogramem rzeczowo-finansowym,
  - dokumentacją techniczną,
  - obowiązującymi przepisami prawa,
  - aktualną wiedzą techniczną.

- 5) Zgłaszanie Zamawiającemu i projektantowi zastrzeżeń do dokumentacji zgłoszonych przez Wykonawcę robót i dokonanie stosownych uzgodnień i wyjaśnień z projektantem.
- 6) Powiadomianie Zamawiającego o wszelkich planowanych oraz przeprowadzonych odbiorach robót - telefonicznie i przy użyciu poczty elektronicznej.
- 7) Sprawdzanie i terminowe dokonywanie odbiorów częściowych poszczególnych etapów prac, w tym przeprowadzanie inspekcji:
  - robót zanikających lub ulegających zakryciu,
  - wykonanych elementów robót, których wartość Wykonawca robót będzie chciał uwzględnić w pisemnym zgłoszeniu wykonania przedmiotu zamówienia.
- 8) Wizytowanie Terenu Budowy z częstotliwością:
  - każdorazowo w przypadku zakończenia etapów robót zanikowych,
  - każdorazowo w przypadku zakończenia realizacji poszczególnych technicznych warstw rekultywacyjnych,
  - każdorazowo w przypadku zakończenia realizacji etapu o miąższości nie większej niż 0,5 m poszczególnych technicznych warstw rekultywacyjnych o miąższości całkowitej przekraczającej 0,5 m,
  - każdorazowo w przypadku zakończenia realizacji poszczególnych etapów robót wymienionych w punkcie II. OPZ,
- 9) Potwierdzanie każdorazowo obecności na budowie wpisem do dziennika robót – w przypadku braku podpisu w dzienniku robót przyjmuje się, że inspektor nadzoru był nieobecny.
- 10) Sporządzanie protokołów z informacjami o postępie robót objętych nadzorem raz w miesiącu do 5 dnia miesiąca za miesiąc poprzedni, i ich przekazywanie Zamawiającemu.
- 11) Prowadzenie cyfrowej dokumentacji fotograficznej wykonanych robót (w szczególności zanikających i w przypadkach wystąpienia ewentualnych usterek) w trakcie każdorazowej wizyty na terenie inwestycji oraz sukcesywne przekazywanie kopii tej dokumentacji Zamawiającemu, nie rzadziej niż raz w miesiącu, a także na 3 dni przed naradą techniczną, lub każdorazowo na jego żądanie.
- 12) Sporządzanie na żądanie Zamawiającego pisemnych opinii, odpowiedzi w związku z zapytaniami Wykonawcy robót na etapie realizacji zadania inwestycyjnego.
- 13) Uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji i urządzeń technicznych oraz archiwizacja wszystkich protokołów prób i badań przeprowadzonych w trakcie prowadzenia robót.
- 14) Nadzór nad realizowanym przez Wykonawcę robót:
  - zorganizowaniem i przeprowadzeniem prób, badań, pomiarów, sprawdzeń i odbiorów przewidzianych warunkami technicznymi,
  - wywozem wód odciekowych ze składowiska (jeżeli składowisko wyposażone jest w instalację do ujmowania i zbierania wód odciekowych),
  - wykonaniem odkrywki elementów robót budzących wątpliwości w celu sprawdzenia jakości ich wykonania,
  - uzupełnieniem dokumentacji odbiorowej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu.
- 15) Współpraca z Zamawiającym, projektantami i Wykonawcą robót, w tym stałe konsultowanie i fachowe doradztwo, przy jak najlepszym wykorzystaniu posiadanej wiedzy, na rzecz Zamawiającego celem wspólnego poszukiwania rozwiązań bieżących problemów.
- 16) Pełna koordynacja działań, w zakresie współpracy z projektantami oraz rozwiązywanie problemów w przypadku wystąpienia jakichkolwiek trudności w realizacji robót wg

dokumentacji technicznej i konieczności zatwierdzenia rozwiązań dodatkowych lub zamiennych.

17) Bieżąca obsługa informacyjna o przebiegu realizacji zadania.

#### **MATERIAŁY**

18) Weryfikacja, a w przypadku pozytywnego jej wyniku także akceptacja wniosków materiałowych składanych przez Wykonawcę robót.

19) Kontrola jakości wbudowanych wyrobów, zastosowanych materiałów i odpadów, a w szczególności:

- zapobieganie zastosowaniu materiałów lub wyrobów budowlanych wadliwych, niedopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie,
- zapobieganie zastosowaniu odpadów o niewłaściwych parametrach, innych niż wymienione w Załączniku nr 2 do Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013, poz. 523), a także innych niż określone w decyzji zezwalającej na przetwarzanie odpadów w procesie odzysku w ramach prowadzonych prac związanych z zamknięciem i rekultywacją składowiska,
- obowiązkowy odbiór przedstawionych przez Wykonawcę robót certyfikatów, deklaracji zgodności i innych dokumentów potwierdzających dopuszczenie wyrobów lub materiałów do obrotu i stosowania w budownictwie, a także kart charakterystyki odpadów przed ich wbudowaniem oraz archiwizacja tych dokumentów,
- żądanie dodatkowych badań jakościowych w razie potrzeby.

20) Zatwierdzanie materiałów, wyrobów lub technologii budowlanych oraz jakości wykonania zgodnie z dokumentacją projektową (techniczną) oraz obowiązującymi przepisami.

#### **DZIENNIK ROBÓT**

21) Dokonywanie wpisów do dziennika robót.

22) Podejmowanie wszelkich działań wymaganych wpisami do dziennika robót dokonanych przez właściwie umocowane osoby niereprezentujące Zamawiającego, Wykonawcy robót ani Inspektora, w zgodzie z umową o wykonanie robót oraz za zgodą Zamawiającego.

#### **NARADY**

23) Czynny udział w naradach technicznych, które odbywały się będą cyklicznie nie rzadziej niż raz w miesiącu w siedzibie Zamawiającego we Wrocławiu przy ul. Kotlarskiej 42 oraz uczestnictwo w naradach problemowych i innych organizowanych przez którąkolwiek ze stron procesu inwestycyjnego.

#### **SPRZĘT**

24) Dopuszczenie do pracy sprzętu, urządzeń i narzędzi przewidzianych do realizacji robót w oparciu o obowiązujące przepisy, normy techniczne, dokumentację techniczną, przepisy p.poż. oraz przepisy BHP.

25) Dopuszczanie do ruchu przez Inspektora Nadzoru środków transportu Wykonawcy robót nieodpowiadających warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie, jeśli jest to niezbędne i możliwe, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy robót.

#### **POLECENIA**

26) Nadzorowanie wykonywania robót przez Wykonawcę robót zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapisami umowy o realizację przedsięwzięcia inwestycyjnego, dokumentacją

projektową, warunkami technicznymi wykonania robót, ustalonymi terminami realizacji, obowiązującymi normami, zasadami oraz przepisami prawa polskiego, a także udzielanymi na ich podstawie wytycznymi, w szczególności dotyczącymi procedur i standardów realizacji inwestycji.

27) Wydawanie Wykonawcy robót poleceń w zakresie:

- prowadzenia robót zgodnie z umową i wymaganiami dokumentacji technicznej,
- stosowania materiałów do wbudowania,
- wywozu wód odciekowych w odpowiedniej ilości i z niezbędną częstotliwością (jeżeli składowisko wyposażone jest w instalację do ujmowania i zbierania wód odciekowych),
- podjęcia niezbędnych działań, jakie mogą być konieczne, aby uniknąć lub zmniejszyć ryzyko w przypadku jakiegokolwiek awarii mającej wpływ na bezpieczeństwo życia, zdrowia lub mienia oraz powiadamiania o tym Zamawiającego.

28) Wyznaczanie czasu na wykonanie poleceń wydawanych Wykonawcy robót, ich ewentualne anulowanie, potwierdzanie bądź rewidowanie, po powiadomieniu przez Wykonawcę robót o zaistnieniu odpowiednich okoliczności.

#### **ZMIANY**

- 29) Proponowanie odpowiednich zmian i poprawek błędów lub ewentualnych opuszczeń w dokumentacji technicznej za zgodą Zamawiającego, po powiadomieniu o ich wykryciu przez Wykonawcę robót.
- 30) Opiniowanie kart zmian składanych przez Wykonawcę robót w ciągu 7 dni, a także ewentualnie przekazywanie do Projektanta w ramach nadzoru autorskiego oraz do Zamawiającego.

#### **PROBLEMY**

- 31) Informowanie Zamawiającego o problemach, jakie wystąpiły, jak również o problemach przewidywanych, sposobach ich uniknięcia lub niezbędnych działaniach korygujących.
- 32) Wstrzymanie dalszych robót budowlanych w przypadku, gdyby ich kontynuacja mogła wywołać zagrożenie lub spowodowałaby niedopuszczalną niezgodność z dokumentacją projektową.
- 33) Żądanie od kierownika robót, dokonania poprawek bądź ponownego wykonania wadliwie wykonanych robót.

#### **ODBIÓR KOŃCOWY**

- 34) Uczestniczenie w odbiorze końcowym, w tym weryfikacja dokumentacji powykonawczej.
- 35) Nadzór nad usunięciem przez Wykonawcę robót usterek oraz niedoróbek stwierdzonych komisyjnie w trakcie odbioru końcowego.

#### **ROZLICZENIA**

- 36) Wnioskowanie o dochodzenie należnych kar umownych za nienależyte lub nieterminowe wykonanie zobowiązań umownych.
- 37) Przygotowanie dokumentów związanych z naliczaniem kar umownych oraz odszkodowań uzupełniających Wykonawcy robót za nienależyte lub nieterminowe wykonanie przez nich zobowiązań umownych, których obowiązek zapłaty musi być zastrzeżony w zawartej z Wykonawcą robót umowie.
- 38) Kontrola umów i rozliczeń Wykonawcy robót z jego Podwykonawcami.

## **ROBOTY DODATKOWE**

- 39) Kwalifikowanie zasadności wykonania ewentualnych robót dodatkowych w uzgodnieniu z Zamawiającym, oraz dokonywanie ich wyceny wstępnej w zakresie umożliwiającym przygotowanie zlecenia zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych oraz sprawdzenie wycen dokonywanych przez Wykonawcę robót.
- 40) W przypadku robót, które nie są objęte dokumentacją techniczną lub zmian sugerowanych przez Wykonawcę robót, uzgodnienie z Zamawiającym procedury postępowania lub informowania o odrzuceniu sugerowanych zmian, przy czym podmiot pełniący nadzór inwestorski nie jest władny, bez uprzedniej konsultacji z Zamawiającym, odrzucać, zatwierdzać dodatkowe roboty lub zmiany, które pociągną za sobą zmiany finansowe zadania oraz zmiany w przedmiocie umowy.
- 41) Ocena i weryfikacja propozycji robót dodatkowych, uzupełniających lub zamiennych zgłaszanych przez Wykonawcę robót, w tym opiniowanie kosztorysów.
- 42) W przypadku wystąpienia robót dodatkowych i/lub uzupełniających prowadzenie nadzoru inwestorskiego nad ich realizacją w ramach zawartej umowy, bez dodatkowego wynagrodzenia.

Zamawiający ma prawo zgłaszać w każdym czasie uwagi i zastrzeżenia dotyczące procesu inwestycyjnego, które Wykonawca (Inspektor Nadzoru) jest zobowiązany niezwłocznie przeanalizować i uwzględnić, zawiadamiając Zamawiającego o podjętych działaniach i ich skutkach.

Zakres usług pełnionych przez inspektora nadzoru powinien być realizowany wg wytycznych zawartych w art. 25 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U.2016.290. z dnia 08.03.2016) oraz wszystkimi przepisami w tym zakresie.

## **II. Etapy realizacji robót związanych z zamknięciem i rekultywacją składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości:**

### **a) MIENICE (GM. WISZNIA MAŁA), O POWIERZCHNI OK. 0,64 ha:**

#### **1) wykonanie technicznego zamknięcia składowiska odpadów obejmujące:**

- wypełnienie luk, ubytków i zagłębień poprzez przemieszczenie zeskładowanych odpadów
- wypełnienie składowiska masami ziemnymi,
- wykonanie warstwy wyrównawczej o miąższości max. 0,25 m z materiałów niebędących odpadami lub wybranych rodzajów odpadów;
- wykonanie 1 studni odgazowującej z biofiltrem;

#### **2) wykonanie rekultywacji biologicznej obejmujące:**

- wykonanie okrywy rekultywacyjnej (biologicznej) o miąższości ok. 2 m z gruntu mineralnego lub wybranych rodzajów odpadów – przy czym, w przypadku użycia odpadów, należy zachować 0,1 m warstwę wykonaną z gleby uprawnej (humusu)– do rzędnej terenu;
- wykonanie zabiegów agrotechnicznych;
- wykonanie wysiewu traw oraz nasadzeń krzewów (200 szt.: czarny bez, śnieguliczka biała, tarnina, głóg) i drzew (100 szt.: brzoza brodawkowata, wierzba biała, topola osika)

**b) PIOTRKOWICZKI (GM. WISZNIA MAŁA), O POWIERZCHNI OK. 0,45 ha:**

**1) wykonanie technicznego zamknięcia składowiska odpadów** obejmujące:

- odpowiednie uformowanie skarp i wierzchowiny składowiska (obejmujące przemieszczenie odpadów zajmujących część działki nr 376 do granic działki nr 6/6 oraz przesunięcie ogrodzenia);
- zabezpieczenie wierzchowiny warstwą wyrównawczo-odgazowującą o miąższości 0,15 m z materiałów niebędących odpadami lub odpadów;
- przykrycie wierzchowiny i skarp bocznych matą bentonitową o gramaturze min. 3000 g/m<sup>2</sup>;
- odwiercenie dodatkowej studni odgazowującej oraz nadbudowa istniejącej studni odgazowującej i zakończenie ich biofiltrem (mieszanka kory i torfu, wióry o miąższości 0,4 m);
- wykonanie odwodnienia dla wód opadowych w postaci drenażu wokół składowiska wraz ze zbiornikiem chłonnym wód opadowych;
- wykonanie na wierzchowinie i skarpach warstwy odwadniającej o miąższości 0,2 m z piasku gruboziarnistego lub pospółki;
- wykonanie 2 otworów piezometrycznych na dopływie wód w rejon składowiska (P1) oraz odpływie wód z rejonu składowiska (P2);
- montaż 2 reperów geodezyjnych (np. na kryzach piezometrów P3 oraz P1 lub P2);

**2) wykonanie rekultywacji biologicznej** obejmujące:

- wykonanie na skarpach warstwy rekultywacyjnej o miąższości 0,2 m z gruntu mineralnego lub wybranych rodzajów odpadów;
- wykonanie na wierzchowinie okrywy biologicznej o miąższości 0,5 m (0,3 m – podglebie, 0,2 m – warstwa urodzajna) z gruntu mineralnego lub wybranych rodzajów odpadów – przy czym, w przypadku użycia odpadów, należy zachować 0,1 m warstwę wykonaną z gleby uprawnej (humusu);
- wykonanie zabiegów agrotechnicznych;
- wykonanie wysiewu traw;
- wykonanie nasadzeń bylin na skarpach, krzewów na wierzchowinie oraz drzew u podnóża bryły składowiska i przy ogrodzeniu;

**c) SKOTNIKI (GM. ZAWONIA), O POWIERZCHNI OK. 0,59 ha:**

**1) wykonanie technicznego zamknięcia składowiska odpadów** obejmujące:

- kształtowanie bryły składowiska z wykorzystaniem zdeponowanych odpadów
- wykonanie warstwy wyrównawczej o miąższości ok. 0,25 m z materiałów niebędących odpadami lub wybranych rodzajów odpadów;
- sporządzenie dokumentacji niezbędnej do wykonania otworów piezometrycznych lub dokumentacji hydrogeologicznej, która stanowiłaby podstawę do odstąpienia od wykonania otworów;
- wykonanie 3 otworów piezometrycznych: P-1 na dopływie oraz P-2 i P-3 na odpływie wód podziemnych (jeżeli badania warunków hydrogeologicznych wykażą taką zasadność);
- wykonanie repera geodezyjnego O-2 (na pokrywie studzienki O-2);
- likwidacja pochodni na istniejącej studni odgazowującej i zastąpienie jej biofiltrem;



**2) wykonanie rekultywacji biologicznej** obejmujące:

- wykonanie warstwy rekultywacyjnej (biologicznej) o miąższości 2 m z gruntu mineralnego lub wybranych rodzajów odpadów (przy czym, w przypadku użycia odpadów, należy zachować 0,1 m warstwę wykonaną z gleby uprawnej - humusu); dolną warstwę o miąższości 0,3 m stanowić ma grunt półprzepuszczalny;
- wykonanie zabiegów agrotechnicznych;
- wykonanie wysiewu traw oraz nasadzeń krzewów i drzew;

**d) ŁUCZYNA (GM. DOBROSZYCE), O POWIERZCHNI OK. 0,95 ha:**

**1) wykonanie technicznego zamknięcia składowiska odpadów** obejmujące:

- kształtowanie bryły składowiska odpadów z wykorzystaniem materiałów niebędących odpadami;
- wykonanie warstwy wyrównawczo-odgazowującej o miąższości 0,15 m z materiałów niebędących odpadami lub wybranych rodzajów odpadów;
- wykonanie warstwy uszczelniającej o miąższości 0,25 m z materiałów niebędących odpadami o współczynniku filtracji ok.  $1 \times 10^{-7}$  m/s;
- wykonanie 2 otworów piezometrycznych: P-4 i P-5 na odpływie wód podziemnych wraz z zanielowaniem kryzy piezometru P-4 jako repera;
- wyposażenie studni odgazowujących w biofiltry;

**2) wykonanie rekultywacji biologicznej** obejmujące:

- wykonanie warstwy rekultywacyjnej (biologicznej) o miąższości 1,1 m z gruntu mineralnego lub wybranych rodzajów odpadów – przy czym, w przypadku użycia odpadów, należy zachować 0,1 m warstwę wykonaną z gleby uprawnej (humusu);
- wykonanie zabiegów agrotechnicznych;
- wykonanie wysiewu traw oraz nasadzeń drzew i krzewów;

**e) GRABOWNO WIELKIE (GM. TWARDOGÓRA), O POWIERZCHNI OK. 1,18 ha:**

**1) wykonanie technicznego zamknięcia składowiska odpadów** obejmujące:

- kształtowanie bryły składowiska z wykorzystaniem zdeponowanych odpadów (wypełnienie luk, ubytków i zagłębień);
- wykonanie warstwy wyrównawczej o miąższości max. 0,25 m z materiałów niebędących odpadami lub wybranych rodzajów odpadów;

**2) wykonanie rekultywacji biologicznej** obejmujące:

- wykonanie warstwy rekultywacyjnej (biologicznej) o miąższości min. 1 m z gruntu mineralnego lub wybranych rodzajów odpadów (przy czym, w przypadku użycia odpadów, należy zachować 0,1 m warstwę wykonaną z gleby uprawnej - humusu); dolną warstwę o miąższości 0,3 m stanowić ma grunt półprzepuszczalny;
- wykonanie zabiegów agrotechnicznych;

- wykonanie wysiewu traw oraz nasadzeń krzewów i drzew (brzoza brodawkowata 100 szt., wierzba biała 56 szt., topola osika 50 szt.). Krzewy sadzone będą w promieniu 2,5 m od środka studni odgazowujących, w ilości 2 szt. /mb obwodu, co łącznie daje 160 sztuk (berberys thunberga).

**f) GOŁĘDZINÓW (GM. OBORNIKI ŚLĄSKIE), O POWIERZCHNI OK. 1,69 ha:**

**1) wykonanie technicznego zamknięcia składowiska odpadów obejmujące:**

- kształtowanie bryły składowiska w sposób umożliwiający odprowadzenie wód opadowych na teren przyległy oraz ograniczający powierzchnię wierzchowiny – bryła zostanie wyprofilowana z nachyleniem skarp 1:2,5 i pochyleniem wierzchowiny 1,5% na zewnątrz;
- wykonanie warstwy wyrównawczej o miąższości 0,25 m z materiałów niebędących odpadami lub wybranych rodzajów odpadów;
- wypełnienie przestrzeni między 2 kwaterami materiałem do budowy warstwy urodzajnej w celu nadania obu kwaterom jednolitej bryły i wykluczenia gromadzenia się wód opadowych pomiędzy kwaterami, przy czym warstwa wykonana z odpadów nie może przekroczyć 2 m;

**2) wykonanie rekultywacji biologicznej obejmujące:**

- wykonanie warstwy urodzajnej o miąższości 1 m, którą stanowić będą od dołu grunty półprzepuszczalne o miąższości 0,3 m oraz warstwa urodzajna o miąższości 0,7 m z gruntu mineralnego lub wybranych rodzajów odpadów – przy czym, w przypadku użycia odpadów, należy zachować 0,1 m warstwę wykonaną z gleby uprawnej (humusu);
- wykonanie 6 studni odgazowujących zakończonych biofiltrami (łącznie na obu kwaterach);
- wykonanie zabiegów agrotechnicznych;
- wykonanie wysiewu traw oraz nasadzeń krzewów i drzew (300 sztuk: brzoza brodawkowata i wierzba biała). Krzewy sadzone będą w promieniu 2,5 m od środka studni odgazowujących, w ilości 2 szt. /mb obwodu, co łącznie daje 192 sztuki (ligustr pospolity i dzika róża).