



państwowa służba
geologiczna

państwowa służba
hydrogeologiczna

Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, tel. 22 45 92 000, fax 22 45 92 001, sekretariat@pgi.gov.pl
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy KRS, Nr 0000122099; NIP PL 5250008040

www.pgi.gov.pl

SPECYFIKACJA

ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie

PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO

na podstawie art. 39 ustawy z 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2013 r., Poz. 907 z późn. zm.), o wartości szacunkowej zamówienia powyżej 207 000 EURO.

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

Wykonanie szczelinowania hydraulicznego w otworze Wesoła PIG-2H dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

Sygn. postępowania: EZ-240-49/2014

ZATWIERDZAM:

Data: 11.07.2014 r.

Dyrektor ds. Państwowej Służby Geologicznej

Zastępca Dyrektora

mgr inż. Andrzej Przybycin

Użyte w niniejszym dokumencie skróty i sformułowania oznaczają:

1. „ustawa Pzp” – ustawę z 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2013 r., Poz. 907 z późn. zm.);
2. „SIWZ” – niniejszą Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia;
3. „Zamawiający” – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy;
4. „Wykonawca” – zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 11) ustawy Pzp.

1. ZAMAWIAJĄCY

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB)

00-975 Warszawa

ul. Rakowiecka 4

NIP: 525-000-80-40

REGON: 000332133

2. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

Postępowanie o udzielenie niniejszego zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o szacunkowej wartości zamówienia powyżej 207 000 euro, zgodnie z przepisami ustawy z 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2013 r., Poz. 907 z późn. zm.).

3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 3.1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie szczelinowania hydraulicznego w otworze Wesola PIG-2H dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego
- 3.2. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia został określony w:
 - Załączniku nr 1 do SIWZ – „Opis przedmiotu zamówienia”;
 - Załączniku nr 2 do SIWZ – „Istotne postanowienia umowy”.
- 3.3. Oznaczenie przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Kod i nazwa CPV:

76300000-6 – Usługi wiertnicze.

4. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Przedmiot niniejszego zamówienia realizowany będzie realizowany od dnia zawarcia umowy do dnia 30.09.2014 r. przy uwzględnieniu terminów realizacji wskazanych w §2 Załącznika nr 2 do SIWZ - Istotne postanowienia umowy.

5. OFERTY CZĘŚCIOWE, WARIANTOWE

- 5.1. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
- 5.2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

6. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIENIACH UZUPEŁNIAJĄCYCH

Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy Pzp.

7. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU. BRAK PODSTAW DO WYKLUCZENIA WYKONAWCY

- 7.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki z art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, dotyczące:
- 7.1.1. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
 - 7.1.2. posiadania wiedzy i doświadczenia;
 - 7.1.3. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
 - 7.1.4. sytuacji ekonomicznej i finansowej.
- 7.2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunek udziału w postępowaniu dotyczący braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

8. OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

8.1. W zakresie posiadania wiedzy i doświadczenia

Wykonawca wykaże, że w ciągu ostatnich trzech (3) lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie wykonał co najmniej 1 usługę przeprowadzenia zabiegu szczelinowania hydraulicznego w otworze wiertniczym o głębokości minimum 1000 m,

W przypadku, gdy przedmiotem zamówienia są świadczenia okresowe i ciągłe, Zamawiający dopuszcza nie tylko zamówienia wykonane (tj. zakończone) ale również wykonywane. W takim przypadku część zamówienia już faktycznie wykonana musi wypełniać wymogi określone przez Zamawiającego w warunku.

Zgodnie z art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

9. ZASADY DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

- 9.1. Spełnianie warunków opisanych w pkt. 7 i 8 SIWZ należy potwierdzić poprzez złożenie oświadczeń oraz dokumentów, o których mowa w pkt. 10 SIWZ.
- 9.2. Ocena spełniania skonkretyzowanych przez Zamawiającego warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana wg formuły spełnia – nie spełnia.
- 9.3. Z treści załączonych do oferty dokumentów musi wynikać jednoznacznie, iż Wykonawca wykazał spełnianie warunków udziału w postępowaniu.
- 9.4. Nie wykazanie spełniania chociażby jednego warunku, skutkować będzie wykluczeniem Wykonawcy z postępowania.

10. DOKUMENTY SKŁADANE W CELU WYKAZANIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA

- 10.1. W celu oceny spełniania przez Wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, których opis sposobu oceny spełniania został dokonany w pkt. 8 SIWZ, Zamawiający żąda następujących oświadczeń i dokumentów:
- 10.1.1. Oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp - na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 4 do SIWZ.
 - 10.1.2. Wykazu wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, głównych usług w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z

podaniem ich przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów, czy zostały wykonane lub są wykonywane należycie – na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 6 do SIWZ (wykaz „Doświadczenie”).

Dowodami, o których wyżej mowa, są:

- poświadczenie, z tym że w odniesieniu do nadal wykonywanych usług okresowych lub ciągłych poświadczenie powinno być wydane nie wcześniej niż na 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
- oświadczenie wykonawcy – jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczenia, o którym wyżej mowa.

W przypadku gdy Zamawiający jest podmiotem, na rzecz którego usługi wskazane w wykazie wykonanych usług zostały wcześniej wykonane, Wykonawca nie ma obowiązku przedkładania dowodów.

10.2. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, Zamawiający żąda następujących dokumentów:

10.2.1. Oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp - na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 5 do SIWZ.

UWAGA: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia - dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

10.2.2. Aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed składaniem ofert.

UWAGA: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

10.2.3. Aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności, lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

UWAGA: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

10.2.4. Aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności, lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

UWAGA: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

10.2.5. Aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4 - 8 ustawy Pzp - wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

UWAGA: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

10.2.6. Aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy Pzp - wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

UWAGA: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

- 10.2.7. Aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 10 i 11 ustawy Pzp - wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

UWAGA: W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

- 10.2.8. Jeżeli, w przypadku Wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10 i 11 ustawy Pzp, mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust.1 pkt 5-8, 10 i 11 ustawy Pzp, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. W przypadku, gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń - zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób lub przed notariuszem.

11. DODATKOWE DOKUMENTY/PEŁNOMOCNICTWO

- 11.1. Do oferty należy załączyć dokument/-y określające zasady reprezentacji oraz osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy.
- 11.2. W przypadku, gdy Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik, do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo, z którego wynika zakres umocowania, podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy. Pełnomocnictwo musi być złożone w oryginale albo w kopii poświadczonej notarialnie.
- 11.3. Wykonawca zgodnie z art. 26 ust. 2d ustawy ma obowiązek złożyć oświadczenie zawierające listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych, albo informację o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej. Wzór oświadczenia stanowi załącznik nr 7 do SIWZ.

12. OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY MAJĄCY SIEDZIBĘ LUB MIEJSCE ZAMIESZKANIA POZA TERYTORIUM RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU (wymagania dla wykonawców zagranicznych)

- 12.1. Wykonawcy mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składają dokumenty wymienione w pkt. 10 SIWZ z zastrzeżeniem, że zamiast dokumentów, o których mowa w pkt. 10.2 SIWZ:
- 12.1.1. w pkt. – 10.2.2. -10.2.4. i pkt. 10.2.6. SIWZ – składa dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
- 12.1.1.1. nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
- 12.1.1.2. nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
- 12.1.1.3. nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie.
- 12.1.2. w pkt. 10.2.5. i 10.2.7. SIWZ – składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4 – 8, 10 i 11 ustawy Pzp.
- 12.2. Dokumenty, o których mowa w pkt. 12.1.1.1 i 12.1.1.3 oraz 12.1.2 SIWZ, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt. 12.1.1.2 SIWZ, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 12.3. Jeżeli w kraju miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 12.1.1 i 12.1.2 SIWZ,

zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem. Postanowienia pkt. 12.2 SIWZ stosuje się odpowiednio.

13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTÓW SKŁADANYCH PRZEZ WYKONAWCÓW

- 13.1. Wymagania dotyczące dokumentów składanych przez Wykonawców reguluje m.in. *rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane* (Dz. U. z 2013 r., poz. 231).
- 13.2. Oświadczenia, o których mowa w pkt. 10.1.1 oraz 11.3 SIWZ należy przedstawić w oryginale, pozostałe dokumenty, o których mowa w pkt. 10 SIWZ oraz pkt. 12 SIWZ mogą być złożone w oryginale lub kopii poświadczonej i opatrzonej klauzulą „za zgodność z oryginałem” przez Wykonawcę, z zastrzeżeniem pkt.13.3 SIWZ. Dokument wielostronicowy przedłożony w formie kopii winien być potwierdzony za zgodność z oryginałem na każdej zapisanej (ponumerowanej) stronie.
- 13.3. Zgodnie z § 7 ust. 2 *rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane* (Dz.U. 2013, poz. 231), w przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku innych podmiotów, na zasobach których wykonawca polega na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę lub te podmioty.
- 13.4. Pełnomocnictwo musi być złożone w oryginale albo w kopii poświadczonej notarialnie.
- 13.5. Pisemne zobowiązanie innego podmiotu do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia, o którym mowa w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, winno być złożone w oryginale.
- 13.6. Złożenie dokumentu w niewłaściwej formie (np. niepoświadczonej przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem odpisy lub kopie) traktowane będzie jak jego brak.
- 13.7. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzi się w języku polskim. Dokumenty, oświadczenia oraz pełnomocnictwa sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

14. OFERTA SKŁADANA PRZEZ WYKONAWCÓW WSPÓLNIE UBIEGAJĄCYCH SIĘ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

- 14.1. Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu, albo reprezentowania ich w zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo należy dołączyć do oferty. Pełnomocnictwo musi być złożone w oryginale albo w kopii poświadczonej notarialnie.
- 14.2. W przypadku wyboru przez Zamawiającego oferty złożonej przez Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, mogą oni zostać zobowiązani, najpóźniej przed podpisaniem umowy w sprawie niniejszego zamówienia publicznego, do przedłożenia umowy regulującej ich współpracę.
- 14.3. Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia ponoszą solidarnie odpowiedzialność prawną za realizację zamówienia. Problematykę zobowiązań solidarnych regulują przepisy kodeksu cywilnego.
- 14.4. Każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zobowiązany jest samodzielnie wykazać spełnianie warunku braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 oraz 24 ust. 2 ustawy Pzp. Pozostałe warunki udziału w postępowaniu, określone w pkt. 8 SIWZ, Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia muszą spełniać łącznie.
- 14.5. Oferta składana przez Wykonawców występujących wspólnie musi zostać utworzona z dokumentów wymienionych w pkt. 10 SIWZ (w razie konieczności – także w pkt. 12 SIWZ)

z zastrzeżeniem, iż dokumenty wymienione w pkt. 10.2 SIWZ (i odpowiednio w pkt. 12 SIWZ), składane są przez każdego z wykonawców osobno.

- 14.6. Oferta Wykonawców występujących wspólnie musi być podpisana i oznaczona w taki sposób, by prawnie zobowiązywała wszystkie podmioty wspólnie ubiegające się o udzielenie zamówienia.

15. PODWYKONAWCY

- 15.1. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie części zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom.
- 15.2. Informacje o powierzeniu realizacji części zamówienia podwykonawcy należy podać w formularzu „Oferta” (załącznik nr 3 do SIWZ).

16. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI

- 16.1. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz wszelkie informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną, z zastrzeżeniem pkt. 16.2 SIWZ.
- 16.2. Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym dokumentów składanych w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, a także zmiany oferty.
- 16.3. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują dokumenty lub informacje faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

17. OSOBY UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI

Izabela Hęclik (Samodzielna Sekcja Zamówień Publicznych)

tel. + 48 22 459 21 50

fax +48 22 459 20 23

lub e-mail: Izabela.Heclik@pgi.gov.pl

18. TRYB UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

- 18.1. Wykonawca może zwracać się do Zamawiającego o wyjaśnienia treści SIWZ, kierując swoje zapytania pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną na adres:

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB)

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

nr faksu: + 48 22 459 20 23, e-mail: Izabela.Heclik@pgi.gov.pl

- 18.2. Zgodnie z art. 38 ust. 1 pkt 1 ustawy Pzp Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Zamawiający przekaże treść zapytań wraz z wyjaśnieniami wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieści na stronie internetowej na której udostępniono SIWZ.
- 18.3. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie, przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść SIWZ. Dokonane w ten sposób zmiany Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz zamieści na stronie internetowej na której zamieszczono SIWZ.

19. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

- 19.1. Zamawiający wymaga wniesienia wadium w wysokości **95 000,00 zł** (słownie: dziewięćdziesiąt pięć tysięcy złotych).

- 19.2. Wadium musi obejmować cały okres związania ofertą. Termin wniesienia wadium upływa 21.08.2014 r. o godz. 10.00.
- 19.3. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
- 19.3.1. w pieniądzu,
 - 19.3.2. w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - 19.3.3. w gwarancjach bankowych,
 - 19.3.4. w gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - 19.3.5. w poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U. Nr 109, poz. 1158, z późn. zm.).
- 19.4. Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić na rachunek bankowy Zamawiającego:
Getin Noble Bank SA nr konta: 52 1560 0013 2366 2335 1965 0001 w tytule przelewu: „wadium w postęp. Sygn. EZ-240-49/2014”.
- 19.5. O uznaniu przez Zamawiającego, że wadium w pieniądzu wpłynęło w wymaganym terminie, decyduje data i godzina uznania (wpływu środków) rachunku bankowego Zamawiającego. Kserokopie dowodu wpłaty należy dołączyć do oferty.
- 19.6. Wadium wnoszone w poręczeniach lub gwarancjach (tj. formach wskazanych w pkt. 19.3.2 - 19.3.5 SIWZ) musi zawierać zobowiązanie gwaranta do zapłaty sumy wadialnej na rzecz Zamawiającego bezwarunkowo i na pierwsze żądanie, jeżeli zaistnieją przesłanki do zatrzymania wadium określone w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp tj.:
- 19.6.1. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami w sytuacji określonej art. 46 ust. 4a ustawy Pzp, oraz
 - 19.6.2. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:
 - 19.6.2.1. odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
 - 19.6.2.2. zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,
- Oryginały dokumentów wadialnych, o których mowa w pkt. 19.3.2 - 19.3.5 SIWZ należy złożyć przed upływem terminu składania ofert w kasie Zamawiającego w Warszawie, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB), ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa budynek A pok. Nr 12A. Kserokopie przedmiotowych dokumentów należy dołączyć do oferty.
- 19.7. Wykonawca, który nie wniesie wadium do upływu terminu składania ofert, na przedłużony okres związania ofertą lub w terminie, o którym mowa w art. 46 ust. 3 ustawy Pzp, albo nie zgodzi się na przedłużenie okresu związania ofertą, zostanie wykluczony z postępowania.
- 19.8. Zamawiający zatrzyma wadium na warunkach i w okolicznościach określonych w art. 46 ust. 4a i ust. 5 ustawy Pzp.
- 19.9. Zamawiający dokona zwrotu wadium zgodnie z warunkami określonymi w art. 46 ust. 1, 1a, 2 i 4 ustawy Pzp.

20. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

- 20.1. Termin związania ofertą wynosi 60 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- Zgodnie z art. 85 ust. 2 ustawy Pzp, Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

21. OPIS SPOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

- 21.1. Ofertę należy złożyć w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
- 21.2. Oferta musi zawierać co najmniej:
 - 21.2.1. wypełniony formularz „Oferta”, który stanowi załącznik nr 3 do SIWZ;
 - 21.2.2. wypełniony „Formularz cenowy”, który stanowi załącznik nr 3a do SIWZ;
 - 21.2.3. oświadczenia i dokumenty, o których mowa w pkt. 10 i 11.3 SIWZ (w razie konieczności – także w pkt. 12 SIWZ);
 - 21.2.4. dokument pełnomocnictwa (jeśli dotyczy);
 - 21.2.5. kopię dokumentu potwierdzającego wniesienie wadium.
- 21.3. Oferta powinna być podpisana przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez odpowiednio umocowanego przedstawiciela Wykonawcy.
- 21.4. Ofertę należy sporządzić zgodnie z treścią SIWZ oraz treścią zawartą w formularzach stanowiących załączniki do SIWZ.
- 21.5. Wykonawca może złożyć ofertę na własnych formularzach, jednakże ich treść musi być zgodna z treścią formularzy załączonych do SIWZ.
- 21.6. Oferta musi być napisana w języku polskim, pismem czytelnym.
- 21.7. Wszystkie zapisane strony oferty, za wyjątkiem oryginału dokumentu, który nie jest wystawiony przez Wykonawcę, a stanowi część składową oferty, powinny być opatrzone podpisem wraz z pieczętą osoby lub osób uprawnionych do występowania w obrocie prawnym w imieniu Wykonawcy, bądź przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy (w tym przypadku upoważnienie do podpisywania dokumentów musi być dołączone do oferty).
- 21.8. Wszystkie kartki oferty muszą być spięte w sposób uniemożliwiający dekompletację oferty, ponumerowane kolejnymi numerami. Dopuszcza się własną numerację dokumentów ofertowych pod warunkiem zachowania ciągłości numeracji stron.
- 21.9. Wszelkie poprawki lub zmiany w tekście oferty powinny być naniesione czytelnie oraz opatrzone podpisem wraz z pieczętą osoby uprawnionej i dodatkowo opatrzone datą dokonania poprawki.
- 21.10. Złożenie oferty zawierającej rozwiązania alternatywne spowoduje odrzucenie oferty.
- 21.11. Każdy Wykonawca może złożyć w niniejszym postępowaniu tylko jedną ofertę. Za równoznaczne ze złożeniem więcej niż jednej oferty przez tego samego Wykonawcę zostanie uznana sytuacja, w której ten sam podmiot występuje w dwóch lub więcej ofertach składanych wspólnie lub jest samodzielnym Wykonawcą, a jednocześnie jest uczestnikiem oferty wspólnej.
- 21.12. W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów *ustawy z 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji* (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 153 poz. 1503 z późn. zm.), Wykonawca powinien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te powinny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane oraz oznaczone klauzulą: „NIE UDOSTĘPNIAC – INFORMACJE STANOWIĄ TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU ART. 11 UST. 4 USTAWY O ZWALCZANIU NIEUCZCIWEJ KONKURENCJI”.

22. ZALECENIA DOTYCZĄCE OPAKOWANIA I OZNAKOWANIA OFERT

- 22.1. Oferty składane są w jednym egzemplarzu, w nieprzejrzystej i zamkniętej kopercie lub opakowaniu.
- 22.2. Wykonawca powinien umieścić ofertę wraz z wymaganymi dokumentami w nieprzejrzystym zamkniętym opakowaniu zaadresowanym na adres do korespondencji Zamawiającego wskazanym w pkt 22.3 wraz z dopiskiem Oferta na: *Wykonanie szczyelinowania hydraulicznego w otworze Wesoła PIG-2H dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego* (Sygn. Postępowania: EZ-240-49/2014) - Nie otwierać przed godziną 10:15, 21.08.2014 roku oraz zawierającym adres Wykonawcy.
- 22.3. Koperta powinna być zaadresowana na adres: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB), ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

22.4 Konsekwencje złożenia oferty niezgodnie z w/w opisem ponosi Wykonawca.

23. TERMIN I MIEJSCE SKŁADANIA OFERT

- 23.1. Oferty należy składać na adres:
Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB)
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
Kancelaria Ogólna (parter budynku, pok. 15)
- 23.2. **Termin składania ofert upływa 21.08.2014 r. o godz. 10:00**
- 23.3. Oferty nadesłane pocztą będą zakwalifikowane do postępowania przetargowego pod warunkiem ich dostarczenia przez pocztę do terminu określonego w pkt. 23.2 SIWZ. Decyduje data wpływu do Kancelarii Ogólnej PIG-PIB poświadczona stemplem z wpisaną godziną.
- 23.4. Zamawiający niezwłocznie zawiadamia Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwraca ofertę po upływie terminu przewidzianego na wniesienie odwołania.

24. OTWARCIE OFERT

- 24.1. Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu **21.08.2014 r. o godz. 10:15**, w siedzibie Zamawiającego w bud A, pok. nr 231.
- 24.2. Otwarcie ofert jest jawne.
- 24.3. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
- 24.4. Po otwarciu każdej z ofert, do wiadomości zebranych, zostaną podane dane zgodnie z art. 86 ust. 4 ustawy Pzp.
- 24.5. Zamawiający na wniosek Wykonawcy nieobecnego na otwarciu ofert przekaze informacje, o których mowa w pkt. 24.3 i 24.4 SIWZ.

25. ZMIANIA I WYCOFANIE OFERTY

- 25.1. Wykonawca przed upływem terminu do składania ofert ma prawo:
- 25.1.1. wycofać ofertę poprzez złożenie pisemnego powiadomienia z napisem na kopercie „WYCOFANIE”;
 - 25.1.2. zmienić ofertę - powiadomienie o wprowadzeniu zmian musi być złożone wg takich samych zasad jak składana oferta, odpowiednio oznakowane z dopiskiem „ZMIANA”.

26. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY OFERTY

- 26.1. Wykonawca określi wszystkie ceny zgodnie z Formularzem cenowym – Załącznik nr 3a do SIWZ.
- 26.2. Wyliczoną cenę z Formularza cenowego Wykonawca przeniesie do Formularza „Oferta” – Załącznik nr 3 do SIWZ.
- 26.3. Cena w formularzu „Oferta” musi obejmować wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.
- 26.4. Wszystkie ceny określone przez Wykonawcę w Formularzu cenowym zostaną ustalone na okres ważności umowy i nie będą podlegały zmianom.
- 26.5. Cena w poz. RAZEM w Załączniku nr 3a – Formularz cenowy, nie stanowi wartości wynagrodzenia Wykonawcy, lecz służy do porównania ofert złożonych w postępowaniu i dokonaniu przez Zamawiającego wyboru najkorzystniejszej oferty.
- 26.6. Wszystkie ceny będą określone w złotych polskich (PLN) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, a wszystkie płatności będą realizowane w złotych polskich, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- 26.7. Jeżeli Zamawiającemu zostanie złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrz wspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 26.8. Zamawiający w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia może zwrócić się do Wykonawcy o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny.

27. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA KRYTERIÓW

- 27.1. Ocenie zostaną poddane oferty nie podlegające odrzuceniu.
- 27.2. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami i ich znaczeniem:

Numer Kryterium	Nazwa kryterium	Waga podana w punktach
1	Cena	100

- 27.3. Liczba punktów przyznana poszczególnym ofertom zostanie obliczona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku albo z dokładnością wystarczającą do wykazania zróżnicowania ofert niepodlegających odrzuceniu.

- 27.4. Sposób obliczenia wartości punktowej w kryterium:

$$\text{Cof} = \frac{\text{najniższa cena}}{\text{cena oferty badanej}} \times 100 \text{ pkt}$$

- 27.5. Za ofertę najkorzystniejszą uznana zostanie oferta, która uzyska najwyższą łączną liczbę punktów.

28. INFORMACJA O FORMALNOŚCIACH JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

- 28.1. W przypadku, gdy jako najkorzystniejsza zostanie uznana oferta złożona przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, przed podpisaniem umowy Wykonawcy ci mogą zostać zobowiązani do przedłożenia Zamawiającemu umowy regulującej ich współpracę.
- 28.2. Wykonawca przed podpisaniem umowy zobowiązany jest do przedłożenia polisy ubezpieczeniowej zgodnie z § 9 załącznika nr 2 do SIWZ – Istotne postanowienia umowy.
- 28.3. Wykonawca przed podpisaniem umowy jest zobowiązany załączyć szczegółowy, autorski opis wykonania przedmiotu zamówienia, z podaniem technologii zabiegu szczelinowania, jego przebiegu i zakładanych parametrów technicznych. Dokument ten będzie podstawą do opracowania „Projektu Technicznego Zabiegu Szczelinowania w Pokładzie Węgla 510 w otworze Wesola PIG-2H”
- 28.4. Jeżeli Wykonawca nie dostarczy dokumentów, o których mowa powyżej, Zamawiający uzna, że Wykonawca uchylił się od zawarcia umowy, zgodnie z art. 94 ust. 3 ustawy Pzp.
- 28.5. Zamawiający poinformuje Wykonawcę, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, o miejscu i terminie zawarcia umowy.

29. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

30. WARUNKI UMOWY O WYKONANIE ZAMÓWIENIA

- 30.1. Ogólne i szczegółowe warunki umowy, które uwzględnione będą w przyszłej umowie z wybranym w wyniku niniejszego postępowania Wykonawcą zamieszczone są w Istotnych postanowieniach umowy – załącznik nr 2 do SIWZ.
- 30.2. Wszelkie pytania i wątpliwości dotyczące Istotnych postanowień umowy, będą rozpatrywane jak dla całej SIWZ, zgodnie z art. 38 ustawy Pzp.
- 30.3. Przewidywane zmiany umowy i warunki ich wprowadzenia zostały określone w Istotnych postanowieniach umowy.

31. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁYGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELNIE ZAMÓWIENIA

- 31.1. Wykonawcom, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej na zasadach przewidzianych w Dziale VI ustawy Pzp (art. 179 – art. 198 a-g).
- 31.2. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.
- 31.3. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
- 31.4. Odwołanie wnosi się w terminach określonych w ustawie Pzp w art. 182 ustawy Pzp.

32. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

- 32.1. Do spraw nieuregulowanych w niniejszej SIWZ zastosowanie mają przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. 2013 r., Poz. 907 z późn. zm).
- 32.2. Wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty i udziałem w postępowaniu ponosi Wykonawca.
- 32.3. Wszystkie załączniki do niniejszej SIWZ stanowią jej integralną część.

33. ZAŁĄCZNIKI:

- 33.1. Załącznik nr 1 do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia;
- 33.2. Załącznik nr 2 do SIWZ – Istotne postanowienia umowy;
- 33.3. Załącznik nr 3 do SIWZ – Formularz "Oferta";
- 33.4. Załącznik nr 3a do SIWZ – „Formularz cenowy”;
- 33.5. Załącznik nr 4 do SIWZ – Oświadczenie z art. 22 ustawy Pzp;
- 33.6. Załącznik nr 5 do SIWZ – Oświadczenie z art. 24 ust. 1 ustawy Pzp;
- 33.7. Załącznik nr 6 do SIWZ – Wykaz „Doświadczenie”;
- 33.8. Załącznik nr 7 do SIWZ – Oświadczenie z art. 24 ust. 2 pkt.5 ustawy Pzp.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonanie szczelinowania hydraulicznego w otworze Wesola PIG-2H

1. Przedmiot zamówienia

Otwór wiertniczy Wesola PIG-2H jest otworem kierunkowym, intersekcyjnie połączonym z otworem pionowym Wesola PIG-1, z odcinkiem horyzontalnym w pokładzie węgla 510. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi polegającej na przeprowadzeniu zabiegu stymulacji produktywności metanu w otworze Wesola PIG-2H poprzez szczelinowanie hydrauliczne w odcinku horyzontalnym w pokładzie węgla 510 w zakresie:

- a) opracowania Projektu Technicznego Zabiegu Szczelinowania w Pokładzie Węgla 510 w otworze Wesola PIG-2H
- b) przeprowadzenia zabiegu szczelinowania hydraulicznego w pokładzie 510
- c) zestawienia powykonawczej dokumentacji technicznej zabiegu szczelinowania hydraulicznego w pokładzie 510.

2. Uwagi i zastrzeżenia formalno-prawne

- a) Z uwagi na charakter przedmiotu zamówienia i mając na względzie nieprzewidywalność, która często towarzyszy robotom geologicznym w otworach wiertniczych, Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmniejszenia w trakcie realizacji umowy zakresu i czasu trwania części opisanego przedmiotu zamówienia w przypadku wystąpienia nieprzewidzianych warunków geologicznych, czyniących dalsze prace bezzasadnymi. W takich przypadkach Wykonawcy będzie przysługiwać tylko wynagrodzenie wynikające ze zrealizowanych usług. O wymienionych powyżej uwarunkowaniach, co do zastrzeżenia sobie przez Zamawiającego prawa do przerwania realizacji usługi, Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia swoich podwykonawców i umieszczenia powyższego zastrzeżenia w umowach ze swoimi podwykonawcami. Wykonawca dokona rozliczeń ze swoimi podwykonawcami w zakresie faktycznie wykonanych przez nich usług do momentu podjęcia decyzji przez Zamawiającego o przerwaniu realizacji przedmiotu zamówienia.
- b) Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajduje się jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie – należy przyjąć, że Zamawiający podał przedmiot zamówienia dopuszczając przedmiot równoważny wskazany poprzez znak towarowy patent lub pochodzenie o parametrach technicznych, eksploatacyjnych nie gorszych niż podane.

3. Podstawy formalne

- a) *Projekt robót geologicznych wykonania badawczego otworu wiertniczego Wesola PIG-1 wraz z otworem horyzontalnym rozgałęzionym Wesola PIG-2H w celu oceny przedeksploatacyjnego odmetanowania pokładów węgla w połączeniu z odzyskiem metanu w obszarze górniczym KWK „Mysłowice-Wesola”, zatwierdzony przez Ministra Środowiska – Decyzja DGKks-4740-1/13395/13/MJ z dnia 5 kwietnia 2013 r.*
- b) Realizacja przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w ramach zadań państwowej służby geologicznej projektu pt. „Przedeksploatacyjne odmetanowanie pokładów węgla otworami powierzchniowymi – ocena zastosowania w warunkach złożonych i górniczych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego wraz z odwierceniem otworu badawczego”, ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (umowa nr 608/2012/FG-GO-DN/D/Wn-07 z dnia 26.09.2012 r.)
- c) Umowa z dnia 28.09.2013 r. o współpracy pomiędzy Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym a Katowickim Holdingiem Węglowym S.A. w zakresie realizacji projektu pt. *Przedeksploatacyjne odmetanowanie pokładów węgla otworami powierzchniowymi – ocena zastosowania w warunkach złożonych i górniczych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego wraz z odwierceniem otworu badawczego* w granicach koncesji należących do KHW, w tym prac wiertniczych na wyznaczonym fragmencie złoża węgla kamiennego w granicach KWK „Mysłowice-Wesola” w Mysłowicach.
- d) *Plan ruchu na wykonanie otworu badawczego Wesola PIG-1 na okres od 16.10.2013 r. do 31.12.2016 r.*, zatwierdzony przez Dyrektora OUG w Katowicach – Decyzja KAT.0234.331.2013 z dnia 13 listopada 2013 r.
- e) *Dodatek nr 1 do planu ruchu na wykonanie otworu badawczego Wesola PIG-1 na okres od 16.10.2013 r. do 31.12.2016 r.*, zatwierdzony przez Dyrektora OUG w Katowicach – Decyzja KAT.0234.331.2013 z dnia 20 listopada 2013 r.

- f) *Plan ruchu na wykonanie otworu badawczego Wesola PIG-2H na okres od 16.10.2013 r. do 31.12.2014 r., zatwierdzony przez Dyrektora OUG w Katowicach – Decyzja KAT.0234.359.2013 z dnia 23 grudnia 2013 r.*

4. Podstawowe dane z otworów Wesola PIG-2H i Wesola PIG-1

4.1. Lokalizacja wierceń

- Położenie administracyjne: województwo śląskie, miasto Katowice (dzielnica Murcki)
- Teren: Lasy Państwowe Nadleśnictwa Katowice (Leśnictwo Murcki – Wesola PIG-1, Leśnictwo Łędziny – Wesola PIG-2H); odległość pomiędzy otworami Wesola PIG-1 i Wesola PIG-2H – ok. 456 m – zał. 1
- Położenie górnicze: obszar górniczy „Wesola II” Kopalni Węgla Kamiennego „Mysłowice-Wesola”, należącej do Katowickiego Holdingu Węglowego S.A.
- Nadzór i kontrola górnicza: Okręgowy Urząd Górniczy w Katowicach.

Współrzędne otworów Wesola PIG-1 i Wesola PIG-2H

Otwór	Układ współrzędnych				Współrzędne geograficzne		Wysokość wsp. z [m n.p.m.]
	1992		2000/6				
	X	y	x	y	długość	szerokość	
Wesoła PIG-1	505456,4	257094,9	5561111, 3	6576879,6	19°04'35,20' ,	50°10'51.76' ,	268,0
Wesoła PIG-2H	505454,2	256638,8	5560654, 9	6576883,6	19°04'35,07' ,	50°10'36,99' ,	261,0

4.2. Założenia geologiczne wierceń

Otwory wiertnicze Wesola PIG-1 i Wesola PIG-2H mają charakter badawczy i są integralną częścią wymienionego w punkcie 3b. projektu, którego celem jest określenie warunków przedeksploatacyjnego odmetanowania kopalń w połączeniu z odzyskiem metanu, przy zastosowaniu wykonanych z powierzchni wierceń horyzontalnych, z uwzględnieniem możliwości zastosowania hydraulicznego szczelinowania pokładów węgla. W ramach projektu zaplanowane zostały dwa zintegrowane otwory badawcze:

- otwór pionowy Wesola PIG-1 – odwiercony w styczniu 2014 r. do głębokości 1000,00 m, rdzeniowany w interwale 591,00-1000,00 m
- otwór kierunkowy Wesola PIG-2H (intersekcyjnie połączony z otworem Wesola PIG-1) – odwiercony w marcu 2014 r. do głębokości 1918 m MD (904,00 m TVD), bezrdzeniowy, z odcinkiem horyzontalnym w pokładzie 510 o długości 600 m.

Założony na etapie projektowania schemat trajektorii otworów Wesola PIG-1 i PIG-2H przedstawia figura 1.

Obecnie na otworze Wesola PIG-1 prowadzone są wstępne testy produkcyjne dopływu metanu z pokładu węgla 510, po zastosowaniu szczelinowania hydraulicznego w pokładzie 510 testy będą kontynuowane.

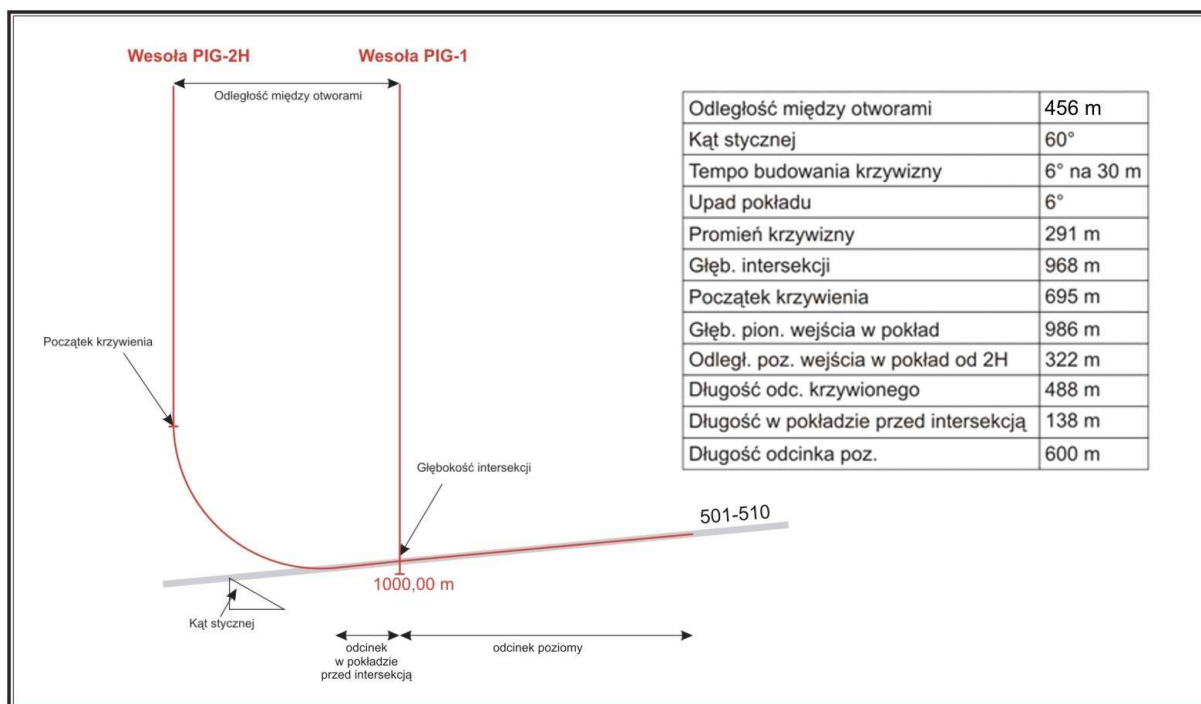


Fig. 1. Zakładany schemat trajektorii otworów Wesola PIG-1 i Wesola PIG-2H

Lokalizacja wierzeń została zintegrowana z projektowanymi robotami górniczymi w KWK „Mysłowice-Wesola” tak, aby po zakończeniu testów produkcyjnych można było rozpocząć eksploatację pokładu węgla, w którym usytuowano wiercenia horyzontalne, a tym samym fizycznie sprawdzić wynik eksperymentu i potencjalny spadek metanonośności. Położenie geologiczne i górnicze odwiertów Wesola PIG-1 i Wesola PIG-2H przedstawiają figury 2-3.

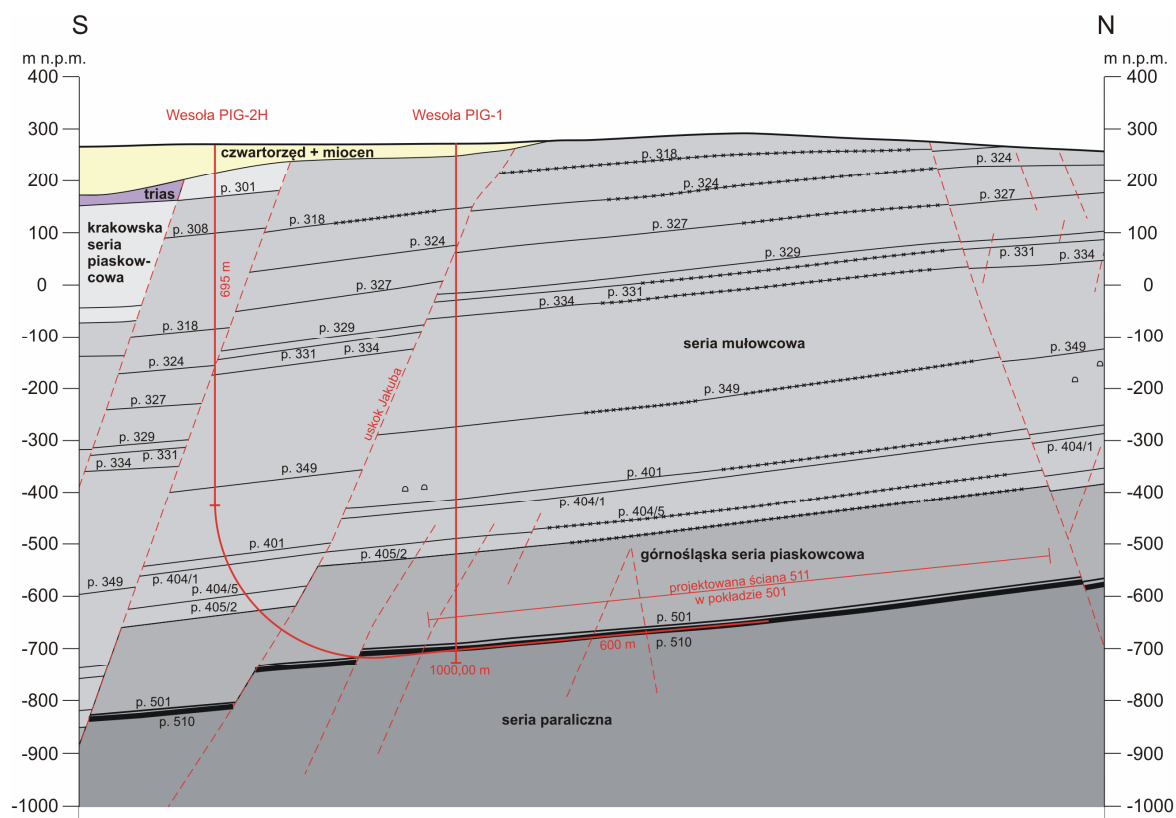


Fig. 2. Położenie wierzeń Wesola PIG-1 i Wesola PIG-2H na przekroju geologicznym

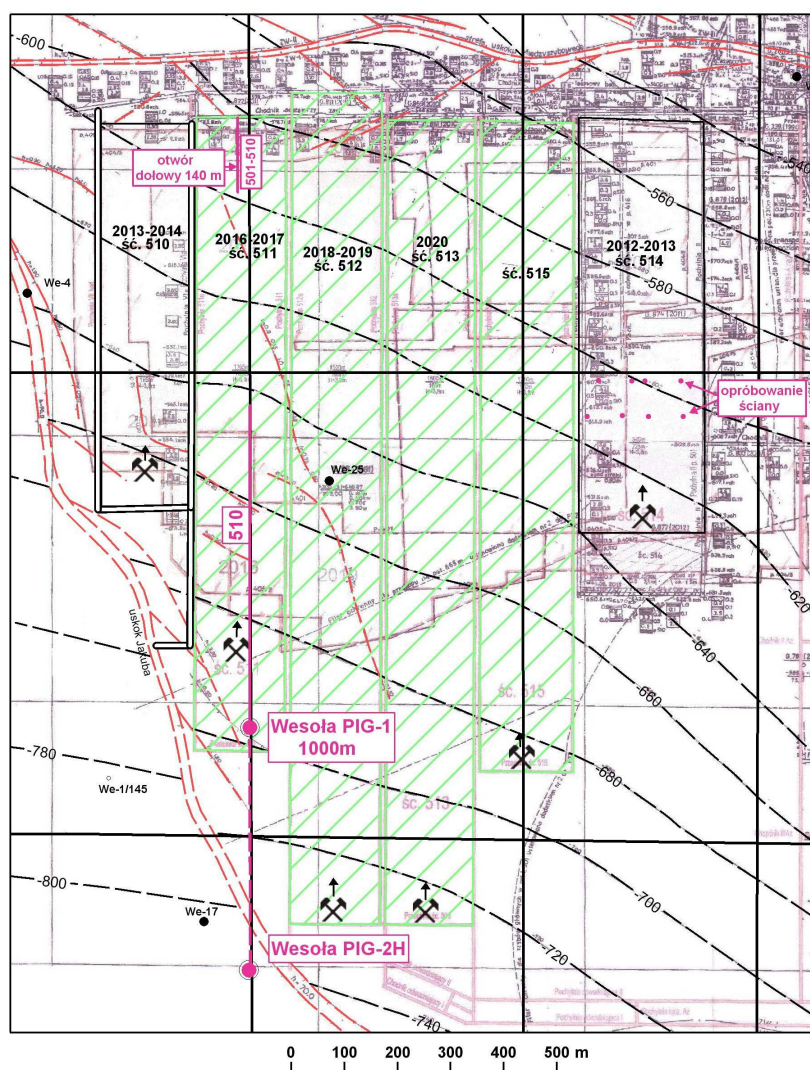


Fig. 3. Położenie wiercen Wesoła PIG-1 i Wesoła PIG-2H na planie pokładu 501 w KWK „Mysłowice-Wesoła” (obszary zaznaczone zielonym szrafem – projektowane ściany do eksploatacji)

4.3. Stratygrafia i litologia

Stratygrafia profili wiercen Wesoła PIG-1 i Wesoła PIG-2H jest zestawiona w tabelach 2 i 3, natomiast litologię spagowego odcinka profilu otworu Wesoła PIG-1 z pokładami 501-510, w którym miało miejsce intersekcyjne przecięcie z osią wiercenia Wesoła PIG-2H, przedstawia figura 4.

Tabela 2. Stratygrafia profilu otworu Wesoła PIG-1

Stratygrafia		Głębokość spągu [m]
Nadkład		
Czwartorzęd		28,00
Karbon górny – utwory węglonośne		
Seria mulowcowi	warstwy orzeskie s.s.	267,00
	warstwy załęskie	788,00
Górnośląska seria piaskowcowa	warstwy rudzkie s.s.	962,05
	warstw siodłowe*	977,10
Seria para liczna	warstwy porębskie	1000,00

* 965,7 m – spąg pokładu 501 (grubość 3,65 m); 977,1 m – spąg pokładu 510 (grubość 11,05 m)

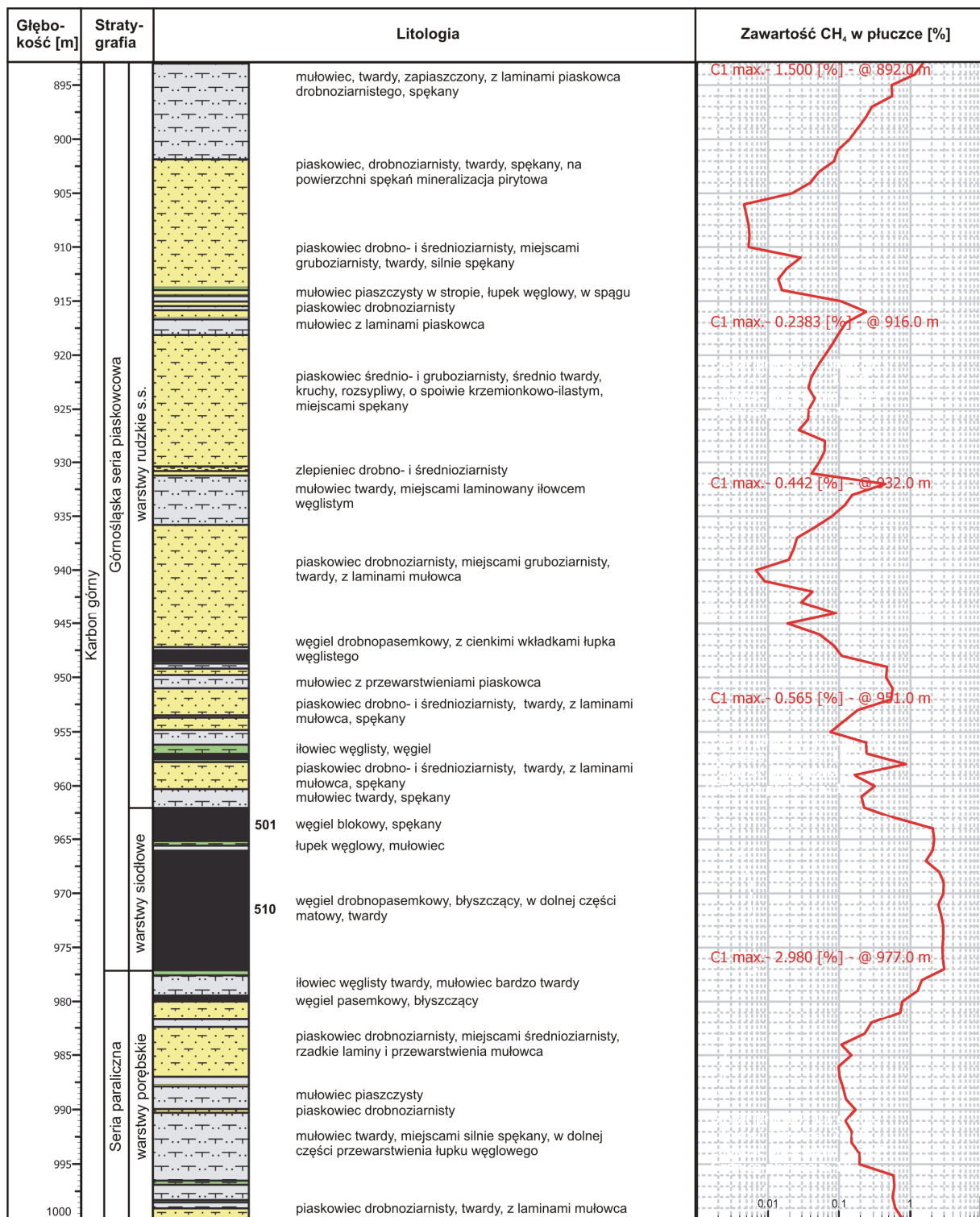


Fig. 4. Profil litologiczny spagowego odcinka otworu Wesola PIG-1

Tabela 3. Stratygrafia profilu otworu Wesoła PIG-2H

Stratygrafia		Głębokość MD [m]
Nadkład		
Czwartorzęd		23,00
Neogen – miocen		57,00
Karbon górny – utwory węglonośne		
Krakowska seria piaskowcowa	warstwy łaziskie	158,00
Seria mułowcowa	warstwy orzeskie s.s.	460,00
	warstwy załęskie	896,00
Górnośląska seria piaskowcowa	warstwy rudzkie s.s.	1155,00*
Seria para liczna	warstwy porębskie	1318,00
Górnośląska seria piaskowcowa	Warstwy siodłowe – pokład 510	1918,00

* granica tektoniczna

4.4. Konstrukcja i zarurowanie otworów

Tabela 3. Konstrukcja otworu Wesoła PIG-1

Średnica i zarurowanie				
Nazwa sekcji	Średnica otworu (cale)	Średnica rur okładzinowych (cale)	Cementowanie	Głębokość
Rura obsadowa (blaszanka)		20"	blaszanka wciskana	7 m
Kolumna przewodnikowa	12 1/4"	9 5/8"	do wierzchu	154 m
Kolumna eksploatacyjna	8 1/2"	7" *	do wierzchu	1000 m (końcowa gł. otworu)
Uzbrojenie				
Więźba klinowa	9 5/8" x 7" / 21 MPa produkcji Nafta Gaz Sanok			
Głowica	11" x 7 1/16" / 21 MPa produkcji Nafta Gaz Sanok			

* w zestawie kolumny rur 7" w głębokości 977,1–968,46 m rura z włókna szklanego

Tabela 4. Konstrukcja otworu Wesoła PIG-2H

Średnica i zarurowanie				
Nazwa sekcji	Średnica otworu (cale)	Średnica rur okładzinowych (cale)	Cementowanie	Głębokość
Rura obsadowa (blaszanka)		20"	blaszanka wciskana	9 m
Kolumna przewodnikowa	17 1/2"	13 3/8"	do wierzchu	113 m
Kolumna pośrednia	12 1/4"	9 5/8"	do wierzchu	501 m
Kolumna techniczna	8 1/2"	7"	1189–400 m	1189 m MD (pod p. 510)
Odcinek niezarurowany	5 7/8"			1918 m MD (głębokość końcowa)
Uzbrojenie				
Więźba klinowa	13 5/8" x 9 5/8" x 7" / 21 MPa produkcji Nafta Gaz Sanok			
Głowica	11" x 7 1/16" / 21 MPa produkcji Nafta Gaz Sanok			

4.5. Przebieg wiercenia otworu Wesoła PIG-2H, intersekcja z otworem Wesoła PIG-1

Otwór Wesola PIG-2H – bezrdzeniowy – został odwiercony urządzeniem MR-8000 (z górnym napędem) w czasie od 8.02.2014 r. do 22.03.2014 r. Konstrukcyjnie składa się z 4 sekcji. Przebieg wiercenia w poszczególnych sekcjach jest przedstawiony poniżej.

Sekcja 17 1/2", interwał 0,00–113,00 m (pionowy)

Po odwierceniu otworu o średnicy 17 1/2" do głębokości 113,00 m, przy użyciu płuczki bentonitowej (ciężar właściwy 1,11–1,16 kg/l), otwór został zarurowany rurami Ø 13 3/8", a rury zacementowane do wierzchu (próba szczelności – 6,5 MPa). Zarurowanie rurami Ø 13 3/8" miało na celu odizolowanie luźnych utworów czwartorzędowych i neogeńskich oraz zwietrzałych stropowych partii karbonu.

Sekcja 12 1/4", interwał 113,00–501,00 m (pionowy)

Po cementacji przewodnikowej kolumny rur otwór był głębiony świdrem Ø 12 1/4" przy użyciu płuczki bentonitowej (ciężar właściwy 1,15–1,16 kg/l) do głębokości 501,00 m. Po osiągnięciu tej głębokości otwór został zarurowany kolumną rur Ø 9 5/8", zacementowaną do wierzchu, na której zamontowano głowicę przeciwerupcyjną. Posadowienie tej kolumny rur miało na celu odcięcie strefy tektonicznej uskoku Książęcego.

Sekcja 8 1/2", interwał 501,00–1192,00 m (kierunkowy)

Sekcja 8 1/2" wiercona była zestawem z silnikiem wglębnym kierunkowym z budowaniem krzywizny, przy użyciu płuczki polimerowej (ciężar właściwy 1,05–1,07 kg/l). System pomiarowy MWD w łączniku za silnikiem wglębnym, umożliwiał rejestrację azymutu, kąta nachylenia, położenia czoła świda oraz niektórych parametrów technicznych wiercenia. W czasie wiercenia natrafiono na nierozpoznaną wcześniej sytuację tektoniczną, której skutkiem było przejście osi wiercenia w płaszczyźnie zrzutu pokładów 501-510, a w konsekwencji osiągnięcie stropowej części warstw porębskich bez przewiercenia tych pokładów (skrót tektoniczny) – fig. 5. Po odwierceniu sekcji kierunkowej, powyżej punktu rozpoczęcia wiercenia sekcji poziomej 6", otwór został zarurowany kolumną Ø 7" do głębokości 1189 m MD, zacementowaną na zakładkę do głębokości 400 m.

Sekcja 5 7/8", interwał 1192,00–1918,00 m (horyzontalny)

Dalsze wiercenie w sekcji horyzontalnej (średnica 5 7/8") było prowadzone zestawem z silnikiem wglębnym z użyciem systemów pomiarowych MWD i LWD, przy użyciu płuczki polimerowej (ciężar właściwy 1,05–1,07 kg/l). System pomiarowy LWD pozwalał na ciągłe rejestrowanie naturalnego promieniowania gamma przy pomocy orientowanej sondy gamma, co umożliwiało efektywne sterowanie trajektorią odwiertu i utrzymywanie jej w obrębie pokładu węgla. Wiercenie otworu od buta rur 7" prowadzone było pod spągami pokładu 510 (z opisanych wyżej przyczyn tektonicznych) ze zmniejszającą się odległością od spagu pokładu, aż do przecięcia (intersekcji) z otworem pionowym Wesola PIG-1. Przecięcie odwiertu pionowego zostało zrealizowane przy pomocy systemu naprowadzającego RMRS, z zastosowaniem aparatury detekcyjnej umieszczonej w sondzie zapuszczonej do odwiertu pionowego. Przecięcie odwiertu pionowego miało miejsce w odcinku zarurowanym rurą z włókna szklanego, na głębokości 1312,80 m MD (poniżej pokładu 510) a wejście w pokład 510 od głębokości 1318,00 m MD, przy całkowitym wejściu na głębokości 1320,00 m MD (ok. 2 m – wiercenie styczne ze spągami pokładu 510). Po wejściu w pokład 510 wiercenie było kontynuowane w tym pokładzie z kątem ok. 96-97° na długości 600 m do osiągnięcia głębokości końcowej 1918 m MD. Po zakończeniu wiercenia sekcja horyzontalna pozostała niezarurowana. Wiercenie w pokładzie 510 przebiegało bez żadnych komplikacji wiertniczych (np. zaciskanie przewodu, utraty płuczki) z dużym postępem w granicach 11–13 m/h.

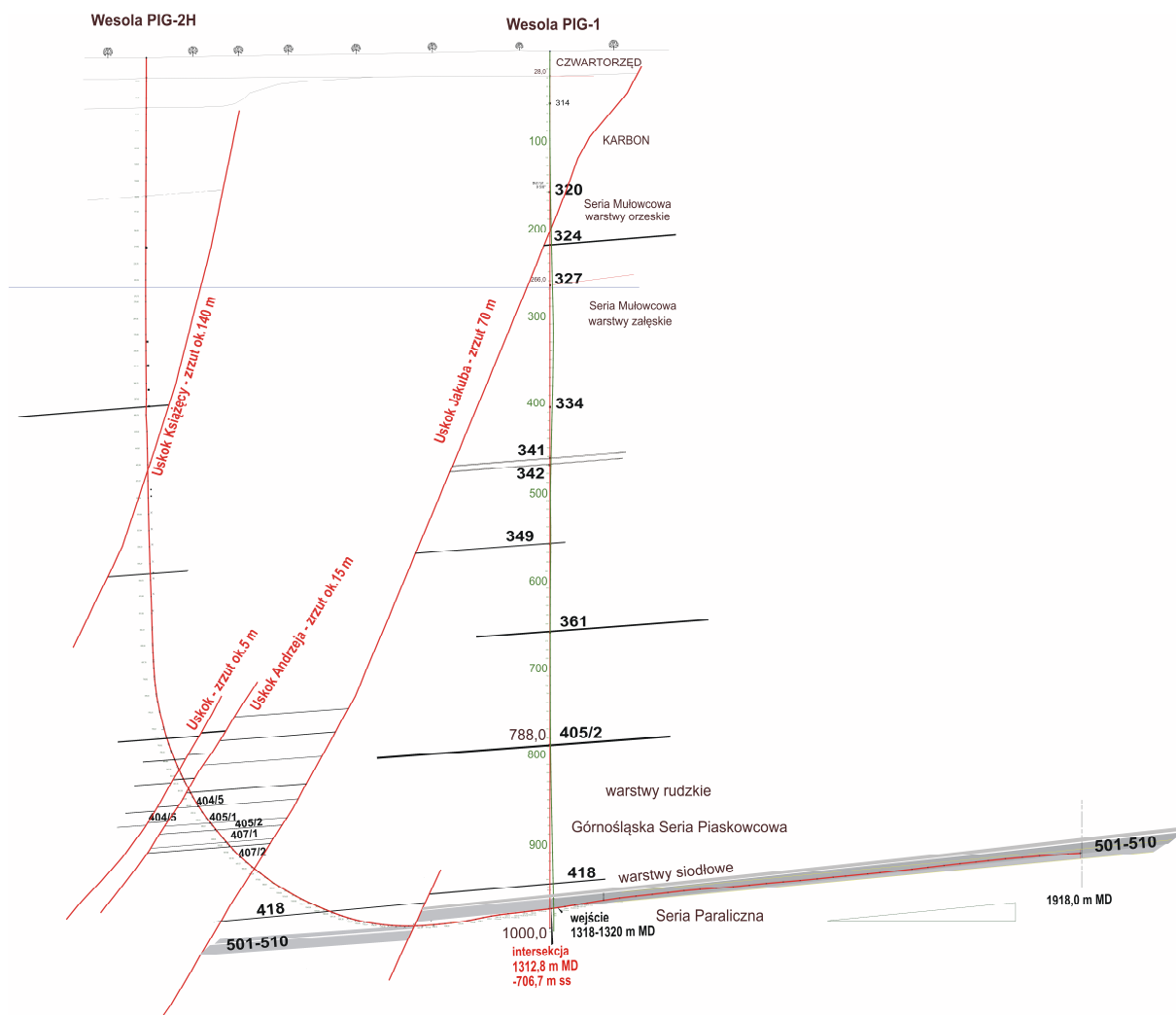


Fig. 5. Trajektoria osi wiercenia Wesola PIG-2H z uwzględnieniem otworu Wesola PIG-1 i miejsca intersekcji

4.6. Badania geofizyczne

W otworze Wesola PIG-1 po zakończeniu wiercenia sekcji o średnicy 8 1/2" i osiągnięciu planowanej głębokości 1000,00 m wykonano następujące typy sondowania geofizyki wiertniczej:

1. Profilowanie temperatury
2. Profilowanie średnicy otworu (kawernomierz)
3. Naturalne promieniowanie gamma
4. Profilowanie gęstościowe
5. Profilowanie akustyczne (dipolową sondą akustyczną) – anizotropii ośrodka
6. Profilowanie skanerem mikroopornościowym (XRMI)
7. Pomiar cementomierzem akustycznym.

Pomiar cementomierzem akustycznym (wraz z sondą gamma) został wykonany od powierzchni do głębokości posadowienia kolumny rur okładzinowych Ø 9 5/8" (154,00 m), natomiast pozostałe pomiary od głębokości buta kolumny rur Ø 9 5/8" do 1000,00 m.

Ponadto przed rozpoczęciem testów produkcyjnych w rurach 7" w interwale 900-1000 m wykonano następujące kontrolne pomiary geofizyczne:

1. Profilowanie średnicy otworu (średnicomierz wieloramienny, MIT-24)
2. Naturalne promieniowanie gamma
3. Mufolokator (CCI).

Celem tych pomiarów było określenie położenia rury z włókna szklanego oraz miejsca przecięcia intersekcyjnego otworów PIG-1 i PIG-2H w stosunku do zalegania pokładów węgla 501-510.

W otworze Wesola PIG-2H po odwierceniu sekcji $\varnothing 12 \frac{1}{4}$ " do głębokości końcowej tej sekcji (501,00 m) w odcinku pionowym wykonano:

1. Profilowanie średnicy otworu (kawernomierz)
2. Naturalne profilowanie gamma
3. Pomiar cementomierzem akustycznym (wraz z sondą gamma) do głębokości posadowienia kolumny rur okładzinowych $\varnothing 13 \frac{3}{8}$ " (113,00 m).

Podczas wiercenia sekcji $\varnothing 8 \frac{1}{2}$ " (kierunkowej) oraz $\varnothing 6$ " (horyzontalnej) wykonywano ciągle pomiary geofizyczne z użyciem systemów pomiarowych LWD (*logging while drilling*) i MWD (*measured while drilling*).

Pomiary geofizyczne wraz interpretacją – w zależności od potrzeb – zostaną udostępnione Wykonawcy przedmiotu zamówienia, przed przystąpieniem do opracowania Projektu Technicznego Zabiegu Szczelinowania w Pokładzie Węgla 510. Istnieje również możliwość pobrania tych materiałów w czasie trwania postępowania przetargowego w siedzibie Oddziału Górnośląskiego PIG-PIB w Sosnowcu przy ul. Królowej Jadwigi 1, po wcześniejszym zgłoszeniu takiego zamiaru z osobą wskazaną do kontaktu, z zastrzeżeniem ich poufności.

4.7. Laboratorium kontrolno-pomiarowe (*mudlogging*)

W trakcie wiercenia otworów Wesola PIG-1 i Wesola PIG-2H funkcjonowało laboratorium kontrolno-pomiarowe (*mudlogging*) rejestrujące parametry wiercenia. Laboratorium posiadało wyposażenie umożliwiające automatyczny monitoring oraz system gromadzenia i przetwarzania danych geologiczno-złożowych i wiertniczych, obejmujący parametry rejestrowane bezpośrednio z czujników oraz z przetwarzania i kalkulacji. Zakres parametrów rejestrowanych bezpośrednio z czujników: głębokość otworu i położenie świda, ciężar na haku, obroty stołu, moment obrotowy, ciśnienie tłoczenia pomp płuczkowych, suwy pomp płuczkowych, poziom płuczki w zbiornikach płuczkowych, wypływ płuczki z otworu, zgazowanie płuczki (metanomierz + chromatograf). Zakres parametrów z przetwarzania i kalkulacji danych: postęp mechaniczny wiercenia, nacisk na świder, wydajność pomp, bilans płuczki, ekwiwalentny ciężar płuczki, gradient ciśnienia porowego, gradient ciśnienia szczelinowania, gradient ciśnienia nadkładu, hydraulika, prędkość zapuszczania/wyciągania przewodu, ciśnienie tłokowania przy zapuszczaniu/wyciąganiu przewodu, ciężar poszczególnych sekcji zestawu, tonokilometry liny wielokrażkowej, czas pracy świda.

W zależności od potrzeb, przedstawione wyżej parametry (logi) mogą zostać udostępnione Wykonawcy przedmiotu zamówienia, przed przystąpieniem do opracowania Projektu Technicznego Zabiegu Szczelinowania w Pokładzie Węgla 510.

5. Informacje tektoniczne i hydrogeologiczne

Tektonika

Złoże węgla kamiennego „Wesola” położone jest na północnym skrzydle niecki głównej Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Złoże to podzielone jest równoleżnikową strefą uskoku Książęcego na pole macierzyste (północne) i pole południowe. Otwory Wesola PIG-1 i Wesola PIG-2H zostały zlokalizowane w południowej części pola macierzystego (partia złoża A, część zachodnia – Az), w sąsiedztwie strefy uskoku Książęcego (skrzydło wiszące) – fig. 5.

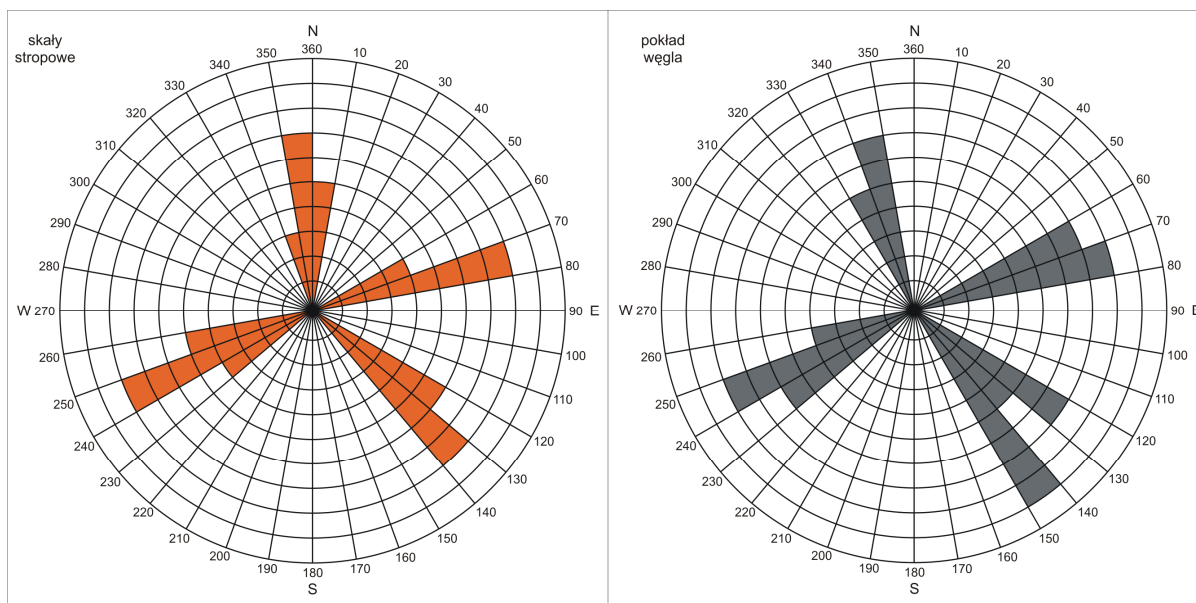


Fig. 6. Pomiary spękań węgla pokładu 501 i skał stropowych w rejonie ściany 514 (pomiar spękań w ścianie 510 są analogiczne)

Warunki hydrogeologiczne

W rejonie otworów Wesola PIG-1 i Wesola PIG-2H występują piętra wodonośne w nadkładzie karbonu (czwartorzędowe i neogeńskie – wody słodkie) oraz w utworach karbonu. Kompleksy wodonośne karbonu związane są z zaleganiem osadów gruboklastycznych (piaskowców i zlepieńców) krakowskiej serii piaskowcowej (warstw łazskich), serii mułowcowej (warstw orzeskich s.s. i załęskich), górnośląskiej serii piaskowcowej (warstw rudzkich s.s. i siodłowych) oraz serii paralicznej (warstw porębskich), tworzących poziomy wzajemnie ze sobą połączone poprzez sieć szczelin uskokowych i spękań eksploatacyjnych. Odwiercony w pokładzie 510 odcinek horyzontalny otworu Wesola PIG-2H znajduje się w zasięgu kompleksu wodonośnego osadów gruboklastycznych warstw rudzkich s.s. (porowatość efektywna piaskowców w granicach 5,08–13,20%, odsączalność w granicach 0,0049–0,0098) oraz kompleksu wodonośnego piaskowców warstw siodłowych (średnia porowatość efektywna piaskowców od 3,5% do 8,86%).

Chemizm wód zbiorczych z wyrobisk na dwóch najgłębszych poziomach kopalni prezentuje tabela 5.

Tabela 5. Chemizm wód dołowych w złożu „Wesola”

Poziom	Chlorki [g/dm ³]	Siarczany [g/dm ³]	Substancje rozpuszczone [g/dm ³]	Twardość ogólna [n°]	pH
665 m	14,040-53,180	0,020-0,806	23,900-86,100	191,08-923,99	6,8-7,4
865 m	115,590	0,005	186,00	1926,0	6,6

Dopływ wód w partii Az złoża „Wesola”, w rejonie eksploatacji pokładu 501 i odwierconego odcinka horyzontalnego otworu Wesola PIG-2H, jest stosunkowo niski i wynosi ok. 150 l/min. Górotwór w rejonie przedmiotowych wiercen w partii Az został zaliczony do I-go stopnia zagrożenia wodnego.

6. Własności pokładów 501-510

Badania analityczne własności: petrofizycznych, petrograficznych oraz gazowych pokładów 501-510 w partii Az złoża „Wesola” wykonano na próbach z rdzeni (Wesola PIG-1 i otwór dołowy w północnej części ściany 511) oraz ze ściany 514 (tylko pokład 501) – fig 3. Uzupełnieniem tych badań są pomiary geofizyczne w otworze Wesola PIG-1. Poniżej przedstawione jest syntetyczne zestawienie wyników wykonanych badań analitycznych wraz z informacjami uzyskanymi w KWK „Mysłowice-Wesola”. Szczegółowe wyniki badań – w zależności od potrzeb – zostaną udostępnione Wykonawcy przedmiotu zamówienia, przed przystąpieniem do opracowania Projektu Technicznego Zabiegu Szczelinowania w Pokładzie Węgla 510.

Własności gazowe

Tabela 6. Gazonośność węgla pokładów 501-510 z otworu Wesola PIG-1

Pokład	Gaz całkowity [cc/g]	Gaz resztkowy [cc/g]
--------	----------------------	----------------------

	min.	max.	średnia	min.	max.	średnia
501	8.19	9.19	8.78	2.09	2.50	2.31
510	7.86	9.54	8.57	2.19	3.91	2.82

Tabela 7. Pojemność sorpcyjną węgla pokładów 501-510 z otworu Wesola PIG-1

Pokład	Ciśnienie złożowe [Mpa]	Temperatura [oC]	Ciśnienie Langmuira pL [MPa]	Pojemność sorpcyjną Langmuira VsL (daf) [m3/t]	Pojemność sorpcyjną przy ciśnieniu złożowym Vs (daf) [m3/t]	Całkowita ilość gazu (daf) [m3/t]	Stopień nasycenia gazem [%]	Krytyczne ciśnienie desorpcji pc [MPa]	Ciśnienie końca desorpcji [MPa]	Stopień odzysku gazu [%]	Końcowa pojemność sorpcyjną [m3/t]
501	9,4	33,2	2,9	20,9	15,9	8,7	54	2,1	0,69	57	3,8
510	9,5	33,3	3,2	19,8	14,9	8,6	58	2,4	0,69	62	3,3

Jakość węgla

Tabela 8. Podstawowe parametry jakości węgla pokładów 501 i 510 w partii Az

Pokład	Typ węgla	Średnia gęstość objętościowa [g/cm ³]	Średnia zawartość wilgoci W _t ^r [%]	Średnia zawartość popiołu A ^d [%]	Średnia zawartość siarki całkowitej S _t ^a [%]	Średnia zawartość części lotnych V _{daf}
501	32.1 32.2	1,30	3,7	5,9	0,35	32,46
510	32.1	1,31	3,4	5,0	0,36	31,47

Parametry petrofizyczne

Pokład 501 (próby ze ściany):

- porowatość efektywna: 4,09–32,63%, śr. 14,14%
- porowatość dynamiczna: 2,67–5,78%, śr. 4,15%
- Średnia kapilarna 0,02 – 0,07 μm, śr. 0,05 μm
- powierzchnia właściwa 3,73 – 13,37 m²/g 7.15 m²/g
- średnica progowa 0,04 – 0,20 μm 0.156 μm
- histereza 2–26% śr. 14,81%
- przepuszczalność pozioma: 0,001–0,381 mD, śr. 0,087 mD
- przepuszczalność pionowa: 0,001–0,253 mD, śr. 0,066 mD
- wskaźnik objętości szczelin 9.58–14.47 [1/cm], śr. 11.50 [1/cm]
- porowatość szczelinowa 3,66–5,53%, śr. 4,39%
- przepuszczalność szczelinowa 2,25–,40 mD, śr. 2,70 mD

Wyniki badań z otworu dolowego oraz z otworu Wesola PIG-1 na ogół są dość zbliżone do powyższych, przy czym w jednej próbie z pokładu 510 i w jednej z pokładu 501 stwierdzono przepuszczalność (odpowiednio) – 1,68 mD i 1,42 mD.

Własności petrograficzne

Średnia refleksyjność wityrytu węgla w pokładzie 501 to 0,85% (najniższa 0,79%, najwyższa 0,91%). W profilu pokładu przewagę mają macerały z grupy inertynytu (37,2–66,6%, średnia 55,0%). Następną liczną grupą jest wityryt (13,8–40,6%, średnia 28,3%). Udział macerałów grupy liptynytu waha się w granicach od 0,8% do 32,2% (średnia 12,8%). Materia mineralna zawiera się w przedziale od 0,2% do 13,4%, przy wartości średniej 3,7%. Zbliżone własności do pokładu 501 wykazuje pokład 510, przy czym nieznacznie wyższa jest średnia refleksyjność wityrytu – 0,90%.

Parametry geotechniczne

Parametry geotechniczne pokładów 501 i 510 oraz skał stropowych i spagowych w partii Az można ocenić na podstawie danych KWK „Mysłowice-Wesoła” z trzech otworów dolowych (w tym z jednego o szerokim zakresie badań – tab. 9), zlokalizowanych do 1 km od odwierconego odcinka horyzontalnego w pokładzie 510 otworu Wesoła PIG-2H.

Tabela 9. Parametry geotechniczne pokładów węgla 501 i 510 oraz skał stropowych i spagowych

Miąższość [m]	Litologia	γ_0 [kN/m ³]	γ [kN/m ³]	R_c [MPa]	R_r [MPa]	E [MPa]	M [MPa]	v	E_{kr} [‰]	E_r [‰]	f	wb [%]	P [%]
Skały nad stropem pokładu 501													
0,40	Iłowiec ciemnoszary, lokalnie zapiaszczony, przechodzący w łupek węglowy	25,12 1±0,0 0	25,06 1±0,0 1	52,5 1±0,2 2	1,15 1±0,4 7	5 266 1±0,3 1	11453 1±0,6 6	0,15 1±0,2 7	16,43 1±0,3 4	22,01 1±0,3 2	3,75 1±0,2 2	0,89 1±0,1 1	0,64
0,25	Iłowiec ciemnoszary, lokalnie zapiaszczony, z laminami węgla	25,29 1±0,0 1	25,04 1±0,0 0	42,2 1±0,1 4	1,63 1±0,3 1	4 234 1±0,2 8	9 674 1±0,8 0	0,17 1±0,4 1	16,90 1±0,4 4	21,67 1±0,4 3	3,01 1±0,1 4	1,82 1±0,1 2	0,80
2,00	Iłowiec ciemnoszary, lokalnie zapiaszczony, z laminami węgla	25,84 1±0,0 1	26,10 1±0,0 0	47,7 1±0,2 6	3,14 1±0,4 4	5 337 1±0,4 0	8780 1±1,0 2	0,15 1±0,1 0	15,06 1±0,2 9	23,97 1±0,3 9	3,41 1±0,3 6	0,73 1±0,1 0	1,72
0,40	Mułowiec szary, warstwowany ilowcem	21,84 1±0,3 8	21,18 1±0,0 0	30,9 1±0,4 9	3,79 1±0,3 7	3 430 1±0,6 9	2 027 1±0,7 6	0,15 1±0,2 4	16,98 1±0,4 1	25,35 1±0,4 6	3,30 1±0,3 1	0,77 1±0,1 0	0,82
0,20	Iłowiec												
0,60	Piaskowiec drobnosziarnisty, szary	25,81 1±0,0 1	26,13 1±0,0 0	63,8	1,72 1±0,3 3	5 753	11 814	0,11	14,89	19,12	5,32	0,45 1±0,0 4	1,68
Pokład 501													
0,50	Łupek z węglem (0,07 lzw. 0,08 w; 0,09 llamw; 0,10 lw; 0,11 w; 0,05 li)												
3,00	Węgiel półbłyszczący, warstwowany matowym, siarczki, węglany	12,91 1±0,0 4	13,29 1±0,0 0	21,0 1±0,3 7	0,69 1±0,2 9	1696 1±0,2 8	6296 1±0,7 7	0,22 1±0,4 0	16,07 1±0,0 7	22,13 1±0,2 1	0,93 1±0,0 3	0,74 1±0,0 9	3,54
Pokład 510													
3,20	Węgiel półbłyszczący, węglany	12,65 1±0,0 1	13,37 1±0,0 0	20,4 1±0,2 2	1,00 1±0,4 3	1770 1±0,2 9	3442 1±0,8 5	0,22 1±0,4 9	18,29 1±0,2 0	27,27 1±0,2 6	0,90 1±0,0 6	1,43 1±0,0 5	6,73
3,50	Węgiel półbłyszczący, węglany, siarczki	12,71 1±0,0 3	13,03 1±0,0 2	30,4 1±0,2 1	1,02 1±0,2 1	2 474 1±0,1 7	14 280 1±0,6 8	0,18 1±0,1 5	18,90 1±0,1 3	22,72 1±0,0 7	0,98 1±0,0 3	1,22 1±0,0 11	3,68
3,50	Węgiel matowy i półbłyszczący, laminowany błyszczącym, węglany	12,65 1±0,0 2	13,06 1±0,0 0	34,9 1±0,2 4	0,73 1±0,3 4	2 483 1±0,1 9	17 324 1±0,9 0	0,20 1±0,4 3	18,22 1±0,1 2	21,86 1±0,1 7	0,97 1±0,0 3	1,22 1±0,0 2	4,29
Skały pod spagiem pokładu 510													
0,50	Iłowiec ciemnoszary, lokalnie zapiaszcz-	23,48 1±0,0 9	23,98 1±0,0 0	44,8 1±0,4 5	3,28 1±0,3 8	4814 1±0,3 0	5 638 1±0,8 9	0,18 1±0,1 9	13,98 1±0,2 0	25,58 1±0,3 1	3,20 1±0,4 5	0,85 1±0,1 2	2,92

	czony przechodzący w łupkę węglową												
1,60	Ilowiec ciemnoszary, przechodzący w mułowiec	25,72 1±0,0 3	25,81 1±0,0 1	43,8 1±0,2 6	0,72 1±0,5 5	5 222 1±0,2 0	4761 1±0,9 0	0,12 1±0,1 9	13,31 1±0,2 3	23,10 1±0,2 4	3,13 1±0,2 4	0,86 1±0,1 2	1,20
0,90	Piaskowiec drobnoziarnisty, szary, spękany, lokalnie przechodzący w mułowiec	26,30 1±0,0 0	26,70 1±0,0 0	56,5 1±0,3 5	2,82 1±0,5 7	6 192 1±0,3 0	8 304 1±0,9 1	0,14 1±0,2 2	14,75 1±0,2 3	21,23 1±0,1 9	4,71 1±0,3 5	0,76 1±0,1 6	2,25
1,10	Piaskowiec drobnoziarnisty, szary, lokalnie przechodzący w średnioziarnisty, spękany	25,49 1±0,0 1	25,81 1±0,0 0	58,2 1±0,3 3	3,19 1±0,1 8	5 178 1±0,1 8	11 558 1±1,2 2	0,13 1±0,2 4	19,28 1±0,5 4	29,85 1±0,4 2	4,85 1±0,3 3	0,65 1±0,2 2	1,90

Skąły stropowe nad pokładem 501 (iłowiec 0,00–1,50 m, piaskowiec 1,50–9,10 m)

- średnia wytrzymałość na ściskanie R_c (do 3 m od stropu) – 22,28 MPa
- średnia wytrzymałość na rozciąganie R_r (do 3 m od stropu) – 1,43 MPa
- średnia wytrzymałość na ściskanie R_c (do 9,10 m od stropu) – 39,52 MPa
- średnia wytrzymałość na rozciąganie R_r (do 9,10 m od stropu) – 2,54 MPa
- wskaźnik jakości masywu RQD wg Deere'a – 43,28%
- wskaźnik rozmakalności skal r – 1,00

Pokład 418 (najbliższy pokład węgla nad pokładem 501, ok. 25 m)

iłowiec nad pokładem węgla

- średnie krytyczne opory penetracji od 6 MPa do 10 MPa
- wytrzymałość na ściskanie R_c : 7,2–12,0 MPa, śr. 10,4 MPa
- wytrzymałość na rozciąganie R_r : 0,462–0,770 MPa, śr. 0,693 MPa
- współczynnik zwięzłości f : 0,72–1,20, śr. 1,04

węgiel z łupkiem węglowym

- średnie krytyczne opory penetracji od 8 MPa do 16 MPa
- wytrzymałość na ściskanie R_c : 9,6–19,2 MPa, śr. 14,5 MPa
- wytrzymałość na rozciąganie R_r : 0,616–1,232 MPa, śr. 1,12 MPa
- współczynnik zwięzłości f : 0,96–1,92, śr. 1,45

węgiel

- średnie krytyczne opory penetracji od 8 MPa do 10 MPa
- wytrzymałość na ściskanie R_c : 9,6–12,0 MPa, śr. 10,4 MPa
- wytrzymałość na rozciąganie R_r : 0,616–0,770 MPa, śr. 0,67 MPa
- współczynnik zwięzłości f : 0,96–1,20, śr. 1,04

iłowiec pod pokładem węgla

- średnie krytyczne opory penetracji od 8 MPa do 12 MPa
- wytrzymałość na ściskanie R_c : 9,6–14,4 MPa, śr. 12,0 MPa
- wytrzymałość na rozciąganie R_r : 0,616–0,924 MPa, śr. 0,92 MPa
- współczynnik zwięzłości f : 0,96–1,44, śr. 1,20

7. Zabieg szczelinowania hydraulicznego

Zamawianą usługę szczelinowania hydraulicznego pokładu węgla 510 w otworze Wesola PIG-2H należy wykonać na zasadach zbliżonych do formuły „zaprojektuj i zbuduj”. Wykonawca proponuje własne rozwiązania przeprowadzenia zabiegu szczelinowania w oparciu o informacje zawarte w SIWZ i poniższe wytyczne:

1. Zamówienie obejmuje kompleksową usługę wykonawczą przeprowadzenia zabiegu szczelinowania w pokładzie 510 w otworze Wesola PIG-2H, wraz ze wszelkimi koniecznymi pracami niezbędnymi do wykonania tej roboty geologicznej.
2. Miejsce wykonania zabiegu szczelinowania – otwór kierunkowy Wesola PIG-2H, odcinek horyzontalny o długości 600 m, odwiercony w pokładzie węgla 510 za przecięciem intersekcyjnym z otworem Wesola PIG1.
3. Czas wykonania zabiegu szczelinowania – wrzesień 2014 r., po zakończeniu pierwszej serii testów produkcyjnych dopływu metanu na otworze Wesola PIG-1. W przypadku wydłużenia testów, termin ten może zostać przesunięty o kilka tygodni. O terminie wykonania zabiegu Wykonawca zostanie poinformowany przez Zamawiającego z tygodniowym wyprzedzeniem. Plac wiertni Wesola PIG-2H będzie dostępny dla Wykonawcy od 1 września 2014 r.
4. Cel zabiegu szczelinowania – intensyfikacja wydobywania metanu z pokładów węgla, poprzez wytworzenie systemu szczelin, poprawiających łączność hydrauliczną (przepuszczalności) skały zbiornikowej (węgla).
5. Ciecz szczelinująca – woda z materiałem podsadzkowym (propantem), przy czym Zamawiający nie wyklucza użycia innego rodzaju cieczy.
6. Właściwości cieczy szczelinującej: niski opór przepływu w rurach, stabilna lepkość, wytrzymałość strukturalna, dobre własności transportowe materiału podsadzkowego, inne parametry pozwalające na efektywne zeszczelinowanie węgla.
7. Materiał podsadzkowy (propant) – piasek kwarcowy, przy czym Zamawiający nie wyklucza użycia innego rodzaju propantu.
8. Właściwości materiału podsadzkowego: duża wytrzymałość na zgniatanie, odpowiednia wielkość ziaren, jednorodność ziaren, kulistość i gładkość ziaren, odpowiedni ciężar właściwy.
9. Ilość interwałów do szczelinowania (*stages*) – ok. 6-8.
10. Zasięg szczelinowania – do 70 m w poziomie i do 15 m w pionie.
11. Fazy szczelinowania – wytworzenie szczeliny, podparcie szczeliny, usunięcie cieczy szczelinującej.
12. Przed rozpoczęciem szczelinowania należy założyć konieczność przerobienia otworu Wesola PIG-2H.
13. Po zakończeniu szczelinowania należy zapewnić drożność otworu Wesola PIG-2H, w tym szczególnie odcinka horyzontalnego w pokładzie 510.
14. Urządzenia i materiały dostarczane przez Wykonawcę muszą spełniać wszystkie określone prawem wymagania i znajdować się w dobrym stanie technicznym.
15. Przed rozpoczęciem zamawianego zabiegu szczelinowania Wykonawca przy współpracy z Zamawiającym jest zobowiązany do opracowania „Projektu Technicznego Zabiegu Szczelinowania w Pokładzie Węgla 510 w otworze Wesola PIG-2H” i przedłożyć go do zatwierdzenia Kierownikowi Ruchu Zakładu. Wykonawca zobowiązany będzie również do ścisłej współpracy z Zamawiającym przy opracowaniu „Dodatku nr 1 do planu ruchu na wykonanie otworu badawczego Wesola PIG-1”, w którym zostanie ujęty planowany zabieg szczelinowania.
16. Wykonawca przed podpisaniem umowy jest zobowiązany załączyć szczegółowy, autorski opis wykonania przedmiotu zamówienia, z podaniem technologii zabiegu szczelinowania, jego przebiegu i zakładanych parametrów technicznych. Dokument ten będzie podstawą do opracowania „Projektu Technicznego Zabiegu Szczelinowania w Pokładzie Węgla 510 w otworze Wesola PIG-2H”
17. Dla zachowania bezpieczeństwa ruchu podziemnego zakładu górniczego KWK „Mysłowice-Wesola” Wykonawca ma obowiązek koordynacji prac – przy współudziale Zamawiającego – z Kierownikiem Ruchu Zakładu Górniczego KWK Mysłowice-Wesola.
18. Plac wiertni Wesola PIG-2H ma powierzchnię 1,20 ha (100 x 120 m), w tym część wyłożona płytami betonowymi ok. 0,40 ha. Teren jest płaski. Koszt obecnie wyłożonych płyt ponosi Zamawiający. W przypadku konieczności zwiększenia powierzchni placu wyłożonego płytami betonowymi oraz wykonania innych prac związanych z uzbrojeniem terenu, koszty tych prac ponosi Wykonawca.
19. Utylizacja wszystkich odpadów powstałych w czasie wykonywania przedmiotu zamówienia, w tym cieczy szczelinującej, oraz poniesienie wszelkich opłat z tym związanych, jest obowiązkiem Wykonawcy. Do obowiązków Wykonawcy należy ponadto:
 - załatwienie pozwoleń na przejazd urządzeń serwisowych
 - zapewnienie środków transportu do wykonania przedmiotu zamówienia oraz urządzeń do załadunku i rozładunku materiałów i sprzętu
 - przeprowadzenie zamawianego zabiegu szczelinowania zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami techniki oraz zatwierdzoną technologią i projektem technicznym

- zapewnienie właściwego nadzoru prac oraz dokumentowanie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami i najlepszą praktyką.

Uwaga: Zamawiający dysponuje rdzeniem z otworu Wesola PIG-1. Rdzeń ten może zostać udostępniony Wykonawcy w przypadku konieczności oprobrowania na dodatkowe badania. Koszty tych badań powinny być uwzględnione w kalkulacji cenowej.



Lokalizacja wiercń Wesola PIG-1 i Wesola PIG-2H na mapie topograficznej

ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY

UMOWA nr

zawarta w dniu w Warszawie pomiędzy:

1./ Państwowym Instytutem Geologicznym - Państwowym Instytutem Badawczym z siedzibą w Warszawie przy ul. Rakowieckiej 4, 00-975 Warszawa, wpisanym do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod nr 0000122099, NIP 525-000-80-40, REGON 000332133, w imieniu którego działa:

.....
zwanym dalej „Zamawiającym”,

a

2./
reprezentowaną przez:

zwaną dalej „Wykonawcą”.

Zważywszy, że:

- 1) Zamawiający jest wykonawcą przedsięwzięcia z dziedziny geologii pod nazwą "Przedeksploatacyjne odmetanowanie pokładów węgla otworami powierzchniowymi – ocena zastosowania w warunkach złożowych i górniczych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego wraz z odwierceniem otworu badawczego”, finansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – Umowa Nr 608/2012/FG-GO-DN/D/Wn-07
- 2) Jednym z elementów przedsięwzięcia, o którym mowa w pkt 1 jest „**Wykonanie szczelinowania hydraulicznego w otworze Wesoła PIG-2H**” na podstawie „Projektu robót geologicznych wykonania badawczego otworu wiertniczego Wesoła PIG-1 wraz z otworem horyzontalnym rozgałęzionym Wesoła PIG-2H w celu oceny przedeksploatacyjnego odmetanowania pokładów węgla w połączeniu z odzyskiem metanu w obszarze górniczym KWK „Mysłowice-Wesoła”, zatwierdzonego przez Ministra Środowiska (Decyzja DGKks-4740-1/13395/13/MJ z dnia 5 kwietnia 2013 r.)

W rezultacie dokonanego przez Zamawiającego wyboru oferty w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2013, Poz. 907 ze zmianami) zawarta zostaje Umowa o następującej treści:

§ 1

Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem niniejszej Umowy jest wykonanie usługi polegającej na przeprowadzeniu w otworze Wesoła PIG-2H zabiegu szczelinowania hydraulicznego w pokładzie węgla 510 wraz opracowaniem projektu technicznego i zestawieniem powykonawczej dokumentacji technicznej (raportu końcowego).
2. Szczegółowy opis przedmiotu umowy określa „Opis przedmiotu zamówienia – Rozdział 2 SIWZ”, stanowiący **załącznik nr 1** do Umowy.
3. Przedmiot niniejszej Umowy zostanie wykonany zgodnie z:
 - 1) Opiszem przedmiotu zamówienia – Rozdział 2 SIWZ, stanowiącym **załącznik nr 1** do Umowy;
 - 2) Ofertą Wykonawcy, stanowiącą **załącznik nr 2** do Umowy.

§ 2

Termin realizacji Umowy

1. Przedmiot Umowy zostanie wykonany w terminie do 30.09.2014 r.
2. Z uwagi na ścisłe powiązanie terminu rozpoczęcia zabiegu szczelinowania z zakończeniem testów produkcyjnych dopływu metanu, prowadzonych na odwiercie Wesoła PIG-1 połączonym z odwiertem Wesoła PIG-2H, termin ten zostanie podany Wykonawcy przez Zamawiającego nie później niż 7 dni przed ich rozpoczęciem.
3. Przed przystąpieniem do zabiegu szczelinowania, nie później niż 3 dni rozpoczęciem prac, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania Projektu Technicznego Zabiegu Szczelinowania (*Projekt*) i przedstawienia go do

zatwierdzenia Kierownikowi Ruchu Zakładu. Projekt zostanie opracowany na podstawie autorskiego opisu wykonania przedmiotu zamówienia z podaniem technologii zabiegu szczelinowania, jego przebiegu i zakładanych parametrów technicznych, dołączonego do niniejszej umowy jako **Załącznik nr 4**.

4. W przypadku znaczącego wydłużenia prowadzonych na odwiercie Wesola PIG-1 testów produkcyjnych lub przeciągających się procedur formalnych, związanych z zatwierdzeniem Dodatku Nr 1 do Planu ruchu otworu badawczego Wesola PIG-2H, Zamawiający dopuszcza możliwość przedłużenia terminu realizacji Umowy.

§ 3

Wynagrodzenie i warunki płatności

1. Calkowitą wartość Umowy za wykonanie przedmiotu Umowy określonego w § 1 ustala się na: netto zł (słownie:..... złotych), podatek VAT (.....%)zł (słownie: złotych), **brutto zł** (słownie:złotych), zgodnie z Formularzem cenowym stanowiącym **załącznik nr 3** do Umowy.
2. Wynagrodzenie powyższe obejmuje całość prac określonych w §1. Ustalone wynagrodzenie jest wynagrodzeniem ryczałtowym.
3. Wynagrodzenie płatne będzie po zakończeniu i odebraniu robót, przelewem na podstawie faktury prawidłowo wystawionej i dostarczonej Zamawiającemu, w terminie 30 dni od daty jej doręczenia. Do każdej faktury załączony będzie Protokół Odbioru robót podpisany bez zastrzeżeń przez obie Strony Umowy. Rozliczenie prac sporządzane będzie w oparciu o kwoty wynagrodzenia wskazane w **załączniku nr 3**.
4. W przypadku błędów w fakturze lub niedołączenia Protokołu Odbioru bez zastrzeżeń Zamawiający ma prawo wstrzymać płatności całości należności z danej faktury do czasu otrzymania kompletu prawidłowych dokumentów, co nie powoduje opóźnień ani zwłoki Zamawiającego w wykonaniu obowiązków wynikających z Umowy.
5. Za datę dokonania zapłaty przyjmuje się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
6. Z uwagi na charakter przedmiotu zamówienia i mając na względzie nieprzewidywalność, która często towarzyszy robotom wiertniczym, Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmniejszenia w trakcie realizacji Umowy zakresu i celowości części opisanego przedmiotu zamówienia w przypadku wystąpienia nieprzewidzianych warunków geologicznych, czyniących dalsze prace bezzasadnymi. W takim wypadku Wykonawcy będzie przysługiwać tylko wynagrodzenie wynikające ze zrealizowanych usług do chwili podjęcia decyzji przez Zamawiającego o zakończeniu wykonywania usługi. O wymienionych powyżej uwarunkowaniach, co do zastrzeżenia sobie przez Zamawiającego prawa do przerwania realizacji usługi, Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia swoich podwykonawców i umieszczenia powyższego zastrzeżenia w umowach ze swoimi podwykonawcami. Wykonawca dokona rozliczeń ze swoimi podwykonawcami w zakresie faktycznie wykonanych przez nich usług do momentu podjęcia decyzji przez Zamawiającego o przerwaniu realizacji przedmiotu zamówienia.
7. W przypadku opisanym w ust. 6 Strony ustalą wysokość wynagrodzenia Wykonawcy proporcjonalnie do zakresu i wartości wykonanych prac.
8. Strony oświadczają, że są płatnikami podatku VAT i posiadają następujące numery Identyfikacji Podatkowej:
Zamawiający: NIP
Wykonawca: NIP

§ 4

Klauzula obrotu wierzytelnościami

1. Wykonawca gwarantuje, że jakiekolwiek prawa Wykonawcy związane bezpośrednio lub pośrednio z Umową, a w tym wierzytelności Wykonawcy z tytułu wykonania Umowy i związane z nimi należności uboczne (m.in. odsetki), nie zostaną przeniesione na rzecz osób trzecich bez poprzedzającej to przeniesienie zgody Zamawiającego wyrażonej w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Wykonawca gwarantuje, iż nie dokona jakiejkolwiek czynności prawnej lub też faktycznej, której bezpośrednim lub pośrednim skutkiem będzie zmiana wierzyciela z osoby Wykonawcy na inny podmiot. Niniejsze ograniczenie obejmuje w szczególności przelew, subrogację ustawową oraz umowną, zastaw, hipotekę oraz przekaz. Wykonawca gwarantuje, iż celem dochodzenia jakichkolwiek praw z Umowy nie może udzielić upoważnienia, w tym upoważnienia inkasowego, innej firmie, w tym firmie prowadzącej pozostałą finansową działalność usługową, gdzie indziej nie sklasyfikowaną, jak i pozostałe doradztwo w zakresie prowadzenia działalności

gospodarczej i zarządzania w rozumieniu m.in. przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności, tj. firmom zajmującym się działalnością windykacyjną.

2. Wykonawca przyjmuje do wiadomości i zobowiązuje się, iż zapłata za świadczenia wykonane zgodnie z Umową nastąpi tylko i wyłącznie przez Zamawiającego bezpośrednio na rzecz Wykonawcy, i tylko w drodze przelewu na rachunek Wykonawcy. Umorzenie długu Zamawiającego do Wykonawcy poprzez uregulowanie w jakiegokolwiek formie na rzecz innych podmiotów, niż bezpośrednio na rzecz Wykonawcy, może nastąpić wyłącznie za poprzedzającą to uregulowanie zgodą Zamawiającego wyrażoną w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 5

Odbiór i rozliczenia

1. Podstawę wystawienia faktury stanowić będzie protokół odbioru prac bez zastrzeżeń, podpisany przez osoby odpowiedzialne za realizację i rozliczenie Umowy, wskazane w §10 ust. 1 i 2 Umowy, w terminie nie dłuższym niż 7 dni od daty wykonania i przekazania Zamawiającemu przedmiotu Umowy.
2. W przypadku stwierdzenia wad w przedmiocie Umowy w zakresie powykonawczej dokumentacji technicznej (raportu końcowego) Zamawiający dokona pisemnej reklamacji. Reklamacja winna zostać rozpatrzona przez Wykonawcę nie później niż w ciągu 7 dni roboczych od daty jej doręczenia Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 14 dni od daty zgłoszenia reklamacji usunąć wady i przekazać Zamawiającemu na swój koszt przedmiot Umowy w zakresie opisanym powyżej wolny od wad.
3. W razie niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania do przekazania przedmiotu Umowy wolnego od wad, zgodnie z ust. 2, Zamawiający ponownie wezwie Wykonawcę do dokonania poprawek i wyznaczy Wykonawcy kolejny termin na ich usunięcie z zagrożeniem, iż w przypadku nie usunięcia stwierdzonych wad może odstąpić od Umowy w całości. W takim przypadku Zamawiający obciąży Wykonawcę karami umownymi określonymi w § 6 ust. 2 pkt 3 lub 4.

§ 6

Odszkodowania umowne

1. Odpowiedzialność z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu Umowy Strony ustalają w formie kar umownych.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
 - 1) za zwłokę w wykonaniu przedmiotu Umowy w wysokości 0,1% wartości Umowy brutto za każdy dzień zwłoki w dostarczeniu dokumentacji wynikowej.
 - 2) za zwłokę w rozpoczęciu zabiegu szczelinowania w podanym przez Zamawiającego terminie w wysokości 0,5% wartości Umowy brutto za każdy dzień zwłoki.
 - 3) za nieusunięcie wad zgłoszonych przez Zamawiającego do przekazanej dokumentacji powykonawczej w trybie i terminie określonym w § 5 ust. 2, w wysokości 0,5% wartości wynagrodzenia brutto, liczone od 15 dnia od zgłoszenia reklamacji do dnia przekazania Zamawiającemu danej dokumentacji wynikowej wolnej od wad
 - 4) za odstąpienie od Umowy z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca w wysokości 10% wartości Umowy brutto.
3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną za odstąpienie od Umowy z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Zamawiający w wysokości 10% wynagrodzenia umownego brutto, z wyłączeniem przypadku opisanego w § 3 ust. 7 i § 7 ust. 1 pkt 1 Umowy.
4. Zapłata kar umownych nastąpi w terminie 14 dni od daty wystawienia dokumentu obciążeniowego.
5. Zamawiający będzie mógł dokonać potrącenia naliczonych i należnych mu kar umownych określonych w niniejszej Umowie z wynagrodzenia Wykonawcy, o którym mowa w § 3 niniejszej Umowy.
6. Strony mogą dochodzić na zasadach ogólnych odszkodowań niezależnie od zastrzeżonych kar umownych.
7. Strony wyłączają możliwość dochodzenia roszczenia z tytułu utraconych korzyści.

§ 7

Rozwiązanie Umowy, odstąpienie

1. Zamawiającemu przysługuje prawo do rozwiązania Umowy ze skutkiem natychmiastowym w razie:
 - 1) wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie Zamawiającego, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy (w szczególności z przyczyn wskazanych w § 3 ust. 6),
 - 2) utraty zdolności Wykonawcy do bieżącego regulowania zobowiązań pieniężnych lub wykonania zobowiązań wynikających z niniejszej Umowy,
 - 3) wydania nakazu zajęcia całości lub części majątku Wykonawcy,

- 4) nie rozpoczęcia przez Wykonawcę robót objętych niniejszą Umową w terminie wskazanym w niniejszej Umowie albo przerwania robót z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,
- 5) istotnego i rażącego naruszenia postanowień niniejszej Umowy przez Wykonawcę,
2. Wykonawcy przysługuje prawo do rozwiązania Umowy w przypadku, gdy Zamawiający jest w zwłocie z wypłaceniem należności na podstawie prawidłowo wystawionych faktur w okresie dłuższym niż 60 dni.
3. Rozwiązanie Umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.
4. W razie rozwiązania Umowy z przyczyn wymienionych w ust. 1 pkt 1, Zamawiający zobowiązany jest do dokonania odbioru robót przerwanych oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia rozwiązania.

§ 8

Zastrzeżenia prawne

1. Zamawiający i Wykonawca nie ujawnia stronom trzecim żadnych informacji związanych z wykonaniem niniejszej Umowy lub otrzymanych w związku z jej wykonaniem z żadnego powodu, ani nie będą wykorzystywać takich informacji w inny sposób niż w celu wykonania niniejszej Umowy, chyba, że:
 - 1) uzyskana zostanie pisemna zgoda drugiej Strony,
 - 2) obowiązek ujawnienia takich informacji wynikać będzie z przepisów prawa lub będzie skutkiem orzeczeń sądów lub żądań organów administracji,
 - 3) informacje zostaną ujawnione osobom uczestniczącym w realizacji niniejszej Umowy.
2. Zobowiązanie do zachowania poufności wiąże Strony również w wypadku niedojścia Umowy do skutku lub jej wygaśnięcia.

§ 9

Ubezpieczenie i siła wyższa

1. Wykonawca ubezpieczy swoich pracowników wykonujących przedmiot zamówienia oraz wszelkie urządzenia wykorzystywane w celu wykonania niniejszej Umowy, na czas transportu i ich eksploatacji w czasie trwania Umowy. Wykonawca zapewni także ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz inne niezbędne ubezpieczenia na czas trwania Umowy, które zabezpieczą Strony i ich podwykonawców od wszelkich roszczeń odszkodowawczych, w szczególności zapewni:

- 1) ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej: kontraktowej i deliktowej z uwzględnieniem odpowiedzialności za zanieczyszczenie środowiska.

Suma ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej nie może być niższa niż 4.000.000 PLN od jednego i wszystkich zdarzeń. Kopia polisy ubezpieczeniowej Wykonawcy stanowi **załącznik nr 3**. Umowa ubezpieczenia potwierdzona polisą/polisami obowiązuje nie krócej niż do dnia 30 listopada 2014 roku.

Wykonawca oświadcza, iż wobec ubezpieczyciela zapewniającego mu ochronę od odpowiedzialności cywilnej nie zostały zgłoszone żadne roszczenia przez wierzycieli Wykonawcy lub jego podwykonawców, ani nie są mu znane żadne okoliczności mogące skutkować zgłoszeniem takich roszczeń.

W przypadku zgłoszenia przez osoby trzecie jakichkolwiek roszczeń z tytułu ubezpieczenia, o którym mowa powyżej, Zamawiający uprawniony jest żądać zwiększenia przez Wykonawcę sumy ubezpieczenia. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania takiego obowiązku ubezpieczenia przez Wykonawcę, Zamawiający wezwie Wykonawcę do dopełnienia obowiązku właściwego ubezpieczenia, jednocześnie określając mu termin oraz zakres tego ubezpieczenia. Niepodjęcie powyższych działań w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie uprawnia Zamawiającego do rozwiązania niniejszej Umowy w trybie natychmiastowym.

2. Za przypadki siły wyższej, które uwalniają Strony od wypełnienia zobowiązań umownych na czas trwania siły wyższej, uznaje się nadzwyczajne i nieprzewidziane wydarzenia, które wystąpią niezależnie od woli Stron i po zawarciu niniejszej Umowy, udaremniające całkowicie lub częściowo wypełnianie zobowiązań umownych, jak np. pożar, powódź, trzęsienie ziemi, strajki – z wyłączeniem strajków pracowników Wykonawcy lub jego podwykonawców, wojna, mobilizacja, działania wojenne wroga, rekwizycja, embargo lub zarządzenia władz.
3. Nie uznaje się za siłę wyższą awarii w zakładzie Strony, braku siły roboczej, materiałów i surowców, chyba, że jest to spowodowane siłą wyższą. Nie stanowią też przypadków siły wyższej żadne okoliczności spowodowane warunkami geologicznymi, wynikłe w związku z wykonywaniem przez Wykonawcę robót będących przedmiotem niniejszej Umowy.
4. Jedna ze Stron może powołać się na „siłę wyższą” pod warunkiem, że druga Strona zostanie niezwłocznie powiadomiona o w/w okolicznościach.

§ 10

Koordynacja i nadzór

1. Jako osobę do nadzoru w zakresie realizacji obowiązków umownych ze strony Wykonawcy wyznacza się: tel. e-mail
2. Jako osobę do nadzoru w zakresie realizacji obowiązków umownych ze strony Zamawiającego wyznacza się: tel. e-mail
3. Zmiana osób odpowiedzialnych za nadzór i realizację Umowy, wymienionych w ust. 1 i 2, nie stanowi zmiany niniejszej Umowy. Wymaga jednak dla swej skuteczności złożenia przez Stronę dokonującą zmiany pisemnego oświadczenia w tym przedmiocie drugiej Stronie.
4. Osoby odpowiedzialne za prawidłową realizację Umowy (ust. 1 i 2 powyżej) zobowiązane są do ścisłej współpracy i wzajemnej informacji o postępie robót, występujących zagrożeniach i podjętych działaniach zapobiegawczych oraz naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

§ 11

Obowiązki Wykonawcy

1. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu Umowy zgodnie z: postanowieniami niniejszej Umowy, *Opisem przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1)* oraz zasadami sztuki geologicznej i najnowszej wiedzy technicznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Wykonawca dostarczy na swój koszt i ryzyko sprzęt i materiały niezbędne do wykonania przedmiotu Umowy na miejsce realizacji prac na odwiercie Wesola PIG-2H, takim środkiem transportu, jaki Wykonawca uzna za najbardziej odpowiedni w danych warunkach. Dostarczone materiały i urządzenia powinny spełniać odpowiednio wymogi wyrobów dopuszczonych do obrotu oraz do stosowania w zakładach górniczych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. W okresie obowiązywania niniejszej Umowy, Wykonawca przyjmuje pełną odpowiedzialność za właściwy charakter i bezpieczeństwo wszelkich działań oraz metod wykonania prac będących przedmiotem Umowy, przy uwzględnieniu najwyższych standardów staranności. W szczególności, Wykonawca zobowiązuje się do zachowania szczególnej dbałości w zakresie ochrony środowiska i gospodarki materiałami i odpadami podczas wykonywania wszelkich prac, wynikających z przedmiotu niniejszej Umowy.
4. Wykonawca ma prawo zatrudnić podwykonawców do wykonania niektórych czynności, prac i badań objętych Umową, przy czym za działania i zaniechania podwykonawców Wykonawca odpowiada, jak za własne.
5. Wykonawca zobowiązuje się do zatrudnienia, w zakresie wykonania przedmiotu Umowy, osób posiadających odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje wymagane przepisami prawa.
6. W zakresie organizacji wykonywania prac będących przedmiotem niniejszej Umowy, Wykonawca zobowiązuje się do:
 - 1) wykonania projektu technicznego zabiegu szczelinowania hydraulicznego i przedstawienia go do zatwierdzenia Kierownikowi Ruchu,
 - 2) ścisłej współpracy z Zamawiającym przy opracowania Dodatku Nr 1 do Planu ruchu otworu badawczego Wesola PIG-2H w zakresie specyfikacji technologicznej, parametrów technicznych i przebiegu zamawianego zabiegu szczelinowania hydraulicznego,
 - 3) ścisłej współpracy z innymi uczestnikami prac, badań, serwisów i testów wykonywanych na terenach wiertni-1 Wesola PIG-1 i Wesola PIG-2H, wskazanymi przez Zamawiającego i w tym zakresie do uzgodnienia z nimi terminów i zasad wykonywania prac na terenie wiertni,
 - 4) koordynacji prac – przy współudziale Zamawiającego – z Kierownikiem Ruchu Zakładu Górniczego KWK „Mysłowice-Wesola”
 - 5) informowania Zamawiającego o wszelkich istotnych zdarzeniach, związanych z realizacją prac będących przedmiotem Umowy, oraz innych prac wymagających uczestnictwa Zamawiającego.
7. Wykonawca jest zobowiązany poinformować niezwłocznie Zamawiającego, również z potwierdzeniem pisemnym, lecz nie później niż w ciągu 3 dni, o zaistnieniu okoliczności lub możliwości powstania okoliczności, która może spowodować przedłużenie czasu realizacji przedmiotu Umowy. W przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę wskazanego powyżej terminu zawiadomienia, skutki prawne zdarzenia, obciążać będą w całości Wykonawcę. W tym wypadku: Zamawiający nie będzie zobowiązany do poniesienia jakichkolwiek kosztów wynikających z opisanego powyżej zdarzenia, które w całości poniesie Wykonawca, termin wykonania prac będących przedmiotem Umowy nie ulega przesunięciu.
8. W przypadku awarii lub innych zdarzeń związanych z bezpieczeństwem wykonywanych prac, Wykonawca zobowiązany jest zapewnić możliwość przedstawicielom Zamawiającego dostępu do miejsca zdarzenia oraz pracowników Wykonawcy i podwykonawców oraz udzielić wszelkich informacji dotyczących powyższych zdarzeń. Wykonawca zobowiązany będzie ponadto do ścisłej współpracy z Zamawiającym w zakresie zbadania ich przyczyn oraz kontaktów ze stosownymi organami administracji, osobami trzecimi oraz innymi osobami, których dotyczą takie zdarzenia. W szczególności Wykonawca zobowiązuje się udzielić Zamawiającemu wszelkich wyjaśnień oraz udostępnić wszelką dokumentację niezbędną w celu zapoznania

się z przyczynami i zakresem awarii lub komplikacji związanych z bezpieczeństwem wykonywanych prac oraz ustalenia zdolności Wykonawcy do usunięcia ustalonych zagrożeń, jak też dalszego wykonywania Umowy zgodnie z jej postanowieniami.

9. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za okoliczności i szkody wynikłe w związku z wykonywaniem przez Wykonawcę przedmiotu niniejszej Umowy, w zakresie w jakim są one następstwem niezachowania przez Wykonawcę należytej staranności. W tym zakresie Wykonawca zobowiązuje się do naprawienia szkód wyrządzonych Zamawiającemu i osobom trzecim, w związku wykonywaniem prac będących przedmiotem niniejszej Umowy. W szczególności, ale nie wyłącznie, powyższe dotyczy szkód w środowisku naturalnym. W ramach zobowiązania, o którym mowa powyżej, Wykonawca pokryje w szczególności szkody powstałe w związku z jakimkolwiek bezprawnym działaniem Wykonawcy związanym z wykonaniem przedmiotu niniejszej Umowy oraz w związku z jakimkolwiek działaniami lub zaniechaniami.
10. Odpowiedzialność Wykonawcy w związku z niniejszą Umową wynikająca z dowolnych powodów oraz w jakimkolwiek charakterze, niezależnie od przyczyny, nie może przekroczyć całkowitej wartości Umowy.
11. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji wykonywanych prac zgodnie z obowiązującym prawem i praktyką.
12. Wykonawca odpowiada za uszkodzenie, utratę lub zniszczenie maszyn, urządzeń, środków transportu lub innego mienia, jakie jest niezbędne do wykonania przedmiotu niniejszej umowy.
13. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji wszystkich pozostałych obowiązków Wykonawcy wyszczególnionych w opisie przedmiotu zamówienia lub wynikających z *Opisu przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1)*.

§ 12

Obowiązki Zamawiającego

1. Zamawiający zobowiązany jest do terminowego dostarczenia wszelkich informacji niezbędnych do wykonania powierzonych prac, które są w posiadaniu Zamawiającego oraz do współdziałania z Wykonawcą w wykonaniu obowiązków Wykonawcy wynikających z niniejszej Umowy.
2. Do obowiązków Zamawiającego należy w szczególności:
 - 1) udostępnienie Wykonawcy zatwierdzonego projektu robót geologicznych przedmiotowego wiercenia,
 - 2) współpraca przy opracowaniu projektu technicznego zabiegu szczelinowania
 - 3) terminowa wypłata należności Wykonawcy
 - 4) informowanie Wykonawcy o postępach testów produkcyjnych na odwiercie Wesola PIG-1 oraz powiadomienie Wykonawcy o terminach zabiegu szczelinowania hydraulicznego nie później niż 7 dni przed ich rozpoczęciem.
3. Zamawiający zobowiązuje się do zapłaty umówionego wynagrodzenia z tytułu należytego wykonania przez Wykonawcę prac, będących przedmiotem niniejszej Umowy.

§ 13

Zasady wykonywania powierzonych prac

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć na miejsce wiercenia materiały i sprzęt zgodnie z *Ofertą* i *Opisem przedmiotu zamówienia*. W tym zakresie Strony ustalają, iż:
 - 1) Wykonawca zapewni dostarczenie i utrzymywanie sprzętu w trakcie trwania Umowy w dobrym stanie technicznym. W tym zakresie Wykonawca zapewnia, że wszystkie stosowne dokumenty i świadectwa jakości odnoszące się do sprzętu Wykonawcy (np. protokoły pokontrolne, świadectwa zgodności wydane przez organy legalizacyjne itp.) są aktualne i mogą być na żądanie udostępnione Zamawiającemu.
 - 2) Wykonawca na swój wyłączny koszt dokona wymiany wszelkiego sprzętu.
 - 3) Wykonawca gwarantuje, że wszystkie materiały Wykonawcy, dostarczone w ramach niniejszej Umowy, nadają się do wykorzystania zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem lub przeznaczeniem podanym w niniejszej Umowie.
2. Wykonawca zobowiązuje się do zatrudnienia osób posiadających kwalifikacje konieczne do wykonania powierzonych prac. W tym zakresie, Wykonawca zapewni wyszkolonych i doświadczonych pracowników ze wszystkimi uprawnieniami, prawnie wymaganymi. Wykonawca gwarantuje, że pracownicy Wykonawcy oraz podwykonawców mają odpowiednią wiedzę i kwalifikacje niezbędne do wykonywania prac, są biegli w obsłudze i konserwacji sprzętu Wykonawcy i podwykonawców, a Wykonawca wykorzysta ich najlepsze doświadczenie do realizacji prac zapewniając tym samym, że prace będą wykonywane z właściwą starannością i zgodnie z najlepszymi standardami.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmniejszenia w trakcie realizacji Umowy zakresu i celowości części prac opisanych w przedmiocie zamówienia, stanowiącym *załącznik nr 1* do niniejszej Umowy, z powodu wystąpienia nieprzewidzianych warunków geologicznych, czyniących dalsze prace bezzasadnymi. W takim wypadku Wykonawcy będzie przysługiwać tylko wynagrodzenie na zasadach określonych w § 3 ust. 6

Umowy.

4. Strony ustalają, iż prace i inne czynności Stron w ramach niniejszej Umowy nie będą wstrzymywane podczas rozstrzygania wszelkich rozbieżności i problemów związanych z jej wykonaniem, o ile nie będzie to niezbędne ze względu na charakter sporu lub konieczność wykonania innych czynności niezbędnych dla rozstrzygnięcia.

§ 14

Ochrona środowiska

1. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska i zgodnie z nimi wykonywać wszystkie prace objęte przedmiotem niniejszej Umowy.
2. W przypadku, gdy w wyniku wykonywania prac objętych przedmiotem niniejszej Umowy zaistnieją jakiegokolwiek szkody dotyczące środowiska naturalnego, wówczas Wykonawca pokryje wszelkie związane z tym szkody wyrządzone środowisku naturalnemu np. skażenie gleby, wód gruntowych powstałe na skutek działań niezależnie od czasu i miejsca ich ujawnienia.
3. Wykonawca oświadcza, że jeśli w trakcie realizacji przedmiotu Umowy powstaną odpady, to jest on wytwarzającym i posiadaczem tych odpadów i zobowiązuje się do prowadzenia kart ewidencji oraz kart przekazania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz gospodarowania odpadami w sposób gwarantujący poszanowanie środowiska naturalnego.

§ 15

Prawa autorskie

1. Wykonawca oświadcza, że do wyników prac i badań (dokumentacji powykonawczej) będących przedmiotem niniejszej Umowy będą mu przysługiwać pełne autorskie prawa majątkowe.
2. Wykonawca oświadcza, że wyniki prac i badań będących przedmiotem Umowy będą wolne od wad prawnych, w tym nie będą naruszać dóbr osobistych i praw autorskich osób trzecich, a ponadto, że prawa do przedmiotowych wyników prac i badań nie będą niczym ograniczone w zakresie objętym niniejszą Umową.
3. Niniejszą Umową, w ramach wynagrodzenia określonego w §3, Wykonawca przenosi na Zamawiającego pełne autorskie prawa majątkowe do wykonanej w ramach umowy dokumentacji powykonawczej łącznie z wyłącznym prawem do udzielania zezwoleń na wykonywanie zależnego prawa autorskiego, do nieograniczonego w czasie korzystania i rozporządzania przedmiotem Umowy w kraju i za granicą, z chwilą otrzymania pełnej zapłaty przez Wykonawcę.
4. Zamawiający nabywa prawo do korzystania z wyników prac i badań będących przedmiotem Umowy na polach eksploatacji określonych w art. 50 ustawy z dnia 04.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 roku, Nr 90, poz. 631 z późn. zm.), tj. nabywa prawo do:
 - 1) utrwalania na wszystkich nośnikach,
 - 2) trwałego lub czasowego utrwalania lub zwielokrotniania w całości lub w części, jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie, niezależnie od formatu, systemu lub standardu, w tym wprowadzanie do pamięci komputera oraz trwale lub czasowe utrwalanie lub zwielokrotnianie takich zapisów, włączając w to sporządzanie ich kopii oraz dowolne korzystanie i rozporządzanie tymi kopiami,
 - 3) nadawania za pośrednictwem sieci przewodowej i bezprzewodowej, w tym sieci Internet (Intranet) lub podobnej,
 - 4) wykorzystania we wszystkich środkach masowego przekazu,
 - 5) publicznego rozpowszechniania, w szczególności udostępnianie w ten sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i czasie przez siebie wybranym,
 - 6) wprowadzania do obrotu i dystrybucji oraz udostępniania innym instytucjom i podmiotom trzecim w ramach potrzeb Zamawiającego,
 - 7) tworzenia nowych wersji i adaptacji (tłumaczenie, przystosowanie, zmianę układu lub jakiegokolwiek inne zmiany), zezwolenie na tworzenie opracowań i przeróbek dzieła oraz rozporządzanie i korzystanie z takich opracowań na wszystkich polach eksploatacji określonych w niniejszej Umowie,
 - 8) rozporządzania wynikami prac i badań i jego opracowaniami oraz prawo udostępniania ich do korzystania, w tym udzielania licencji na rzecz osób trzecich, na wszystkich wymienionych powyżej polach eksploatacji.
5. Nabyte prawa są nieograniczone w czasie.
6. Powyższe nie ogranicza praw twórców w zakresie osobistych praw autorskich.
7. W czasie wykonania Przedmiotu Umowy Wykonawca może zdobywać dodatkową wiedzę, know-how, pomysły, tworzyć wynalazki i inną własność intelektualną, która jest wyłączną własnością Wykonawcy, którą Wykonawca może swobodnie wykorzystać w świadczeniu usług dla swoich innych klientów.

8. Niezależnie od powyższych postanowień, pracownicy Zamawiającego i/lub Wykonawcy w okresie obowiązywania niniejszej Umowy w ramach poszukiwania i zapewnienia rozwiązania problemów dotyczących w szczególności wykonania niniejszej Umowy mogą stworzyć lub dokonać odkrycia, wynalazku lub wprowadzać pomysły, które będą chronione patentami, prawami autorskimi lub utrzymywane jako tajemnica handlowa (zwane dalej "Własnością Intelektualną"). Z zastrzeżeniem obowiązku pracowników każdej ze Stron polegającego na przeniesieniu udziałów we Własności Intelektualnej na odnośną Stronę, Zamawiający i Wykonawca oświadczają, że prawa do Własności Intelektualnej, udziały w niej i tytuły własności do niej zostaną podzielone w sposób określony poniżej:
 - a. Zamawiający posiada wszystkie prawa Własności Intelektualnej stworzonej lub wykonanej wyłącznie przez pracowników Zamawiającego w okresie obowiązywania niniejszej Umowy.
 - b. Wykonawca posiada wszystkie prawa Własności Intelektualnej stworzonej lub wykonanej wyłącznie przez pracowników Wykonawcy w okresie obowiązywania niniejszej Umowy.
 - c. Zamawiający i Wykonawca posiadają równą i niepodzielną część w prawach do Własności Intelektualnej, udziałach w niej i tytułach własności do Własności Intelektualnej stworzonej lub wykonanej wspólnie przez pracowników Zamawiającego i pracowników Wykonawcy w okresie obowiązywania niniejszej Umowy. Żadna ze stron nie będzie jednak korzystać ze wspólnie stworzonej lub wykonanej Własności Intelektualnej poza zakresem niniejszej Umowy do momentu podpisania przez Strony Umowy w sprawie wspólnych prac rozwojowych.
9. Wykonawca oświadcza, że wszystkie dane i informacje pozyskane od Zamawiającego, którymi Wykonawca posługiwał się przy wykonaniu przedmiotu Umowy, nie zostaną wykorzystane w innym celu aniżeli służącym realizacji niniejszej Umowy i będą podlegały zwrotowi Zamawiającemu niezwłocznie po skutecznym odbiorze przedmiotu Umowy.

§ 16

Zmiany w Umowie

1. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia istotnych zmian zawartej Umowy w stosunku do treści złożonej w niniejszym postępowaniu oferty w związku z okolicznościami niezawinionymi przez Zamawiającego i/lub Wykonawcę ani osoby, którymi się posługiwał przy wykonaniu przedmiotu Umowy, których nie można było przewidzieć w dniu jej zawarcia.
2. Zmiany, o których mowa powyżej definiowane są w szczególności jako:
 - 1) zmiana przepisów mających zastosowanie przy wykonaniu Umowy,
 - 2) zmiana planowanego terminu zakończenia testów produkcyjnych dopływu metanu na odwiercie Wesoła PIG-1 połączonym z odwiertem Wesoła PIG-2H i powiązana z tym zmiana terminu realizacji niniejszej umowy,
 - 3) zmiana technicznych i geologicznych uwarunkowań wykonywanych robót służących osiągnięciu założonego celu geologicznego,
 - 4) zaistnienie zdarzeń siły wyższej (*pożar, powódź*),
 - 5) zmiany terminu realizacji Umowy, która została spowodowana nieprzewidywalnymi warunkami geologicznymi lub warunkami atmosferycznymi, które spowodowały przerwę w realizacji robót;
 - 6) zmiany kluczowego personelu Wykonawcy lub Zamawiającego (osób upoważnionych do reprezentowania Stron w sprawach związanych z realizacją Umowy) – z przyczyn losowych, zdrowotnych lub innych wskazanych przez Strony;
3. Dopuszcza się nadto możliwość zmiany terminu realizacji, jeżeli Wykonawca zgłosi przeszkodę w realizacji robót zawnioną przez Zamawiającego lub w przypadku przeciągających się procedur formalnych, związanych z zatwierdzeniem Dodatku Nr 1 do Planu ruchu otworu badawczego Wesoła PIG-2H.
4. Każda zmiana Umowy może nastąpić jedynie za zgodą obu Stron wyrażoną na piśmie w formie aneksu pod rygorem nieważności, z wyłączeniem przypadków opisanych w niniejszej umowie (§ 10 ust. 3).

§ 17

Postanowienia dodatkowe

1. Jeśli jakiegokolwiek części postanowień lub postanowienia Umowy zostałyby uznane przez obie Strony Umowy, sąd lub inną właściwą władzę za nieważne lub nie nadające się do wykonania w całości lub części, pozostałe postanowienia Umowy i pozostałe części kwestionowanych postanowień pozostaną w mocy.
2. Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność przed Zamawiającym za działania i zaniechania pracowników Wykonawcy, dostawców, konsultantów, podwykonawców i ich przedstawicieli oraz pracowników, a także innych osób wykonujących część prac na podstawie zawartej Umowy.
3. Wykonawca zapewni, aby wszystkie materiały wykorzystane w związku z wykonywanymi pracami spełniały wszystkie określone prawem wymogi. Wykonawca będzie przestrzegał obowiązków wymaganych przez

ustawy, rozporządzenia, zarządzenia, postanowienia i decyzje władz publicznych, odnoszących się do wykonywanych prac.

4. Wykonawca zobowiązuje się wykonać roboty będące przedmiotem niniejszej Umowy z należytą starannością, zgodnie z załączonym do niniejszej Umowy szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia, stosownymi przepisami i normami, jak również w sposób zgodny z zasadami wiedzy i sztuki technicznej oraz warunkami niniejszej Umowy.

§ 18

Postanowienia końcowe

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego, ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz inne powszechnie obowiązujące przepisy prawa polskiego.
2. Wszelkie zmiany do niniejszej Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności w postaci aneksu do Umowy, z wyłączeniem przypadków opisanych w postanowieniach niniejszej umowy.
3. Załączniki stanowią integralną część umowy.
4. Wszelkie spory mogące wynikać pomiędzy Stronami z tytułu zawartej Umowy rozpatrywane będą przez właściwy ze względu na siedzibę Zamawiającego Sąd Powszechny.
5. Umowa niniejsza została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, jeden egzemplarz dla Wykonawcy i dwa dla Zamawiającego.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

Dane Wykonawcy / Wykonawców występujących wspólnie	
Adres Wykonawcy: kod, miejscowość ulica, nr lokalu	
Nr telefonu:	
Nr faksu:	
E-mail:	
REGON:	
NIP:	

Państwowy Instytut Geologiczny –
Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB)
00-975 Warszawa ul. Rakowiecka 4

O F E R T A

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym sygn. EZ-240-49/2014 na:

Wykonanie szczelinowania hydraulicznego w otworze Wesoła PIG-2H dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

My niżej podpisani działając w imieniu i na rzecz:

.....
(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)
(w przypadku składania oferty przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia należy podać nazwy (firmy) i adresy wszystkich tych Wykonawców)

- I. Oferujemy wykonanie przedmiotowego zamówienia, określonego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia za cenę:

brutto słownie:

wyliczoną zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym.

- II. Przedmiot niniejszego zamówienia realizowany będzie realizowany od dnia zawarcia umowy do dnia 30.09.2014 r. przy uwzględnieniu terminów realizacji wskazanych w §2 Załącznika nr 2 do SIWZ - Istotne postanowienia umowy.
- III. Oświadczamy, że:
1. Zapoznaliśmy się z treścią SIWZ, a w szczególności z opisem przedmiotu zamówienia i z postanowieniami umowy oraz, że wykonamy zamówienie na warunkach i zasadach określonych tam przez Zamawiającego;
 2. Otrzymaliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty. Akceptujemy wskazany w SIWZ termin związania ofertą, w razie wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach zawartych w SIWZ w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego.
 3. W przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do
 - a. przedłożenia polisy ubezpieczeniowej zgodnie z § 9 załącznika nr 2 do SIWZ – Istotne postanowienia umowy.
 - b. przedłożenia szczegółowego, autorskiego opisu wykonania przedmiotu zamówienia, z podaniem technologii zabiegu szczelinowania, jego przebiegu i zakładanych parametrów technicznych. Dokument ten będzie podstawą do opracowania „Projektu Technicznego Zabiegu Szczelinowania w Pokładzie Węgla 510 w otworze Wesoła PIG-2H”

4. Zamówienie wykonamy samodzielnie*/ Część zamówienia *(określić zakres przewidywany do powierzenia podwykonawcom)*- zamierzamy powierzyć podwykonawcom*.
5. Wadium w kwociezłotych (słownie: złotych) zostało wniesione w dniu * w formie*.

Wskazujemy adres lub nr konta, na które należy zwrócić wadium*.....

(wypełnia Wykonawca, który wniósł wadium w formie pieniądza)

Jesteśmy świadomi, że jeżeli:

- odmówimy podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,
 - zawarcie umowy stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,
 - wystąpią okoliczności, o których mowa w art. 46 ust. 4a ustawy Pzp,
- to wniesione przez nas wadium wraz z odsetkami zatrzyma Zamawiający.

Świadom (-i) odpowiedzialności karnej oświadczam (-y), że załączone do oferty dokumenty opisują stan prawny i faktyczny aktualny na dzień złożenia niniejszej oferty (art. 297 k.k.).

6. Wszelką korespondencję w dotyczącą niniejszego zamówienia należy kierować na:

Imię i nazwisko	
Instytucja	
Adres	
Nr faks	
Nr telefonu	
Adres e-mail	

Dokumenty zawarte na stronach oddo zawierają informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być ujawniane pozostałym uczestnikom postępowania (wypełnić jeśli dotyczy).

7. Na kolejno ponumerowanych stronach składamy całość oferty. Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

1)

**odpowiednio skreślić albo wypełnić*

Lp.	Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania Wykonawcy lub posiadającej (ych) pełnomocnictwo	Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej(ych)	Miejscowość i data

FORMULARZ CENOWY

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym sygn. EZ-240-49/2014 na:

Wykonanie szczelinowania hydraulicznego w otworze Wesoła PIG-2H dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

My niżej podpisani działając w imieniu i na rzecz:

.....

(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)

(w przypadku składania oferty przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia należy podać nazwy(firmy) i adresy wszystkich tych Wykonawców)

Oferujemy realizację poszczególnych etapów zamówienia zgodnie z wymaganiami SIWZ za:

<u>Zakres prac zgodnie z załącznikiem nr 1 do SIWZ</u> <u>(Opis przedmiotu zamówienia)</u>	Cena netto (PLN)	Vat (23%)	Cena brutto (PLN)
Opracowanie projektu technicznego zabiegu szczelinowania hydraulicznego			
Mobilizacja i montaż sprzętu			
Przeprowadzenie zabiegu szczelinowania hydraulicznego			
Demontaż i demobilizacja sprzętu			
Zestawienie powykonawczej dokumentacji technicznej (raportu końcowego)			
RAZEM			

Łącznie oferujemy wykonanie usług objętych przedmiotem zamówienia, określonym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia za:

brutto słownie:

**Określona w formularzu cena oferty brutto (RAZEM), służy wyłącznie do porównania i oceny ofert oraz wyboru oferty najkorzystniejszej złożonej w postępowaniu.*

Lp.	Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania Wykonawcy lub posiadającej (ych) pełnomocnictwo	Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej(ych)	Miejscowość i data

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY
O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

My, niżej podpisani, działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

.....

(nazwa /firma/ i adres Wykonawcy/ wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)

niniejszym oświadczamy, że ubiegając się o zamówienie publiczne na

Wykonanie szczelinowania hydraulicznego w otworze Wesół PIŁ-2H dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego spełniamy warunki o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. 2013 r., Poz. 907 z późn. zm.).

Lp.	Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania Wykonawcy lub posiadającej (ych) pełnomocnictwo	Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej(ych):	Miejscowość i data:

**OŚWIADCZENIE
O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

My niżej podpisani, działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

.....

(nazwa /firma/ i adres Wykonawcy)

niniejszym oświadczamy, że ubiegając się o zamówienie publiczne na:

Wykonanie szczelinowania hydraulicznego w otworze Wesola PIG-2H dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. 2013 r., Poz. 907 z późn. zm.).

Lp.	Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania Wykonawcy lub posiadającej (ych) pełnomocnictwo	Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej(ych):	Miejscowość i data:

.....
 Nazwa (firma) wykonawcy albo wykonawców
 ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia

WYKAZ – „DOŚWIADCZENIE”

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

Wykonanie szczelinowania hydraulicznego w otworze Wesola PIG-2H dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego oświadczamy, że w ciągu ostatnich trzech lat, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie, zrealizowaliśmy następujące zamówienia zgodnie z warunkiem opisanym w pkt. 8.1 niniejszej SIWZ:

Przedmiot zamówienia	Odbiorca usługi	Nazwa/Głębokość otworu	Daty wykonania (od....do)
<i>usługa przeprowadzenia zabiegu szczelinowania hydraulicznego w otworze wiertniczym o głębokości minimum 1000 m</i>			

W załączeniu dokument potwierdzający, że wyżej wyszczególniona usługa została wykonana należyście

Lp.	Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy lub posiadającej (ych) pełnomocnictwo	Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej(ych):	Miejscowość i data:

Wykonawca (pieczęć):

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Rakowiecka 4
00-975 Warszawa

OŚWIADCZENIE

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na: „*Wykonanie szczelinowania hydraulicznego w otworze Wesoła PIG-2H dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego*”, znak sprawy: EZ-240-49/2014 oświadczam/-y, że należę do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2013 r., Poz. 907 z późn. zm.), w skład której wchodzi następujące podmioty:/nie należę do grupy kapitałowej*

Lp.	Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy lub posiadającej (ych) pełnomocnictwo	Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej(ych):	Miejscowość i data:

* niepotrzebne skreślić - jeżeli Wykonawca nie dokona skreślenia, Zamawiający uzna, iż Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej