

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

I. Rodzaj i przedmiot dostawy.

1. Przedmiotem dostawy jest:

Dostawa 11 szt. fabrycznie nowych urządzeń wiertarskich z napędem hydraulicznym zasilanych z zewnętrznego obiegu, przeznaczonych do pracy w podziemnych zakładach górniczych wydobywających węgiel kamienny, w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem metanu i pyłu węglowego.

2. Gwarancja:

Minimalny okres gwarancji - 12 m-cy od dnia podpisania Protokołu Odbioru Końcowego – bez zastrzeżeń.

II. Przedmiot dostawy obejmuje:

1. Dostawę 11 szt. kompletnych, fabrycznie nowych urządzeń wiertarskich z napędem hydraulicznym zasilanych z zewnętrznego obiegu.

Ponadto dostawa powinna zawierać:

- 1) Wyprawkę zawierającą części zamienne, w tym części szybkozużywające się w ilości zapewniającej ciągłość pracy kotwiarek przez 4800 godzin roboczych/rok - każda, ze wskaźnikiem niezawodności na poziomie min. 95%.

W - wskaźnik niezawodności maszyny w okresie gwarancyjnym zadeklarowany przez Wykonawcę, wyliczony w następujący sposób:

$$W_{\text{niez}} = (T_m - T_p) / T_m \times 100\%, \text{ gdzie:}$$

T_m - średnia ilość godzin pracy urządzenia w okresie rozliczeniowym = 4800h,

T_p - sumaryczny czas postoju maszyny w godzinach spowodowany wadami wyrobu w okresie rozliczeniowym.

Zamawiający zastrzega, iż:

- łączna wartość wyprawki netto nie może przekraczać 5% ceny netto Umowy,
 - ceny części zawartych w wyprawce winny być identyczne jak w cenniku części – dla pozycji pokrywających się.
- 2) Dokumentację dla użytkownika w języku polskim, w wersji papierowej po 2 szt. i w wersji elektronicznej po 1 szt. dla każdego z urządzeń.

III. Miejsce i warunki pracy:

Urządzenia będące przedmiotem zamówienia powinny być przystosowane do pracy w następujących warunkach:

1. Wzrost podziemne zagrożone wybuchem metanu i pyłu węglowego.
2. Temperatura otoczenia w wyrobisku chodnikowym do 33°C przy wilgotności względnej do 95%.
3. Warstwy skał przystropowych o średniej wytrzymałości na ściskanie: R_c ok. 45MPa i przy spągu R_c ok. 35MPa.
4. Minimalna wytrzymałość na ściskanie skał spągowych R_c ok. 10MPa.
5. Wytrzymałość na ściskanie warstwy węgla R_c do 20MPa.
6. Maksymalne pochylenie wzdłużne wyrobiska 12°.
7. Maksymalna szerokość wyrobiska 5,5m.
8. Minimalna wysokość wyrobiska 3,0m.
9. Wyrobiska będą wyposażone w instalację ppoż. Ciśnienie wody w sieci rurociągu p.poz. wynosi do 1,6 [MPa], minimalna wydajność sieci – 0,6 [m³/min] przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0.4 [MPa].

IV. Wymagania techniczne:

Dostawca winien dostarczać urządzenia o niekwestionowanej jakości i odpowiadające poniższym wymaganiom:

- a) Być przystosowane do kotwienia górotworu następującymi kotwami:
 - stalowymi o średnicy do $\varnothing 28,5$ i długości do 3,6 m,
 - strunowymi (linowymi) o średnicy $\varnothing 28,5$ i długości do 10m,
 - iniekcyjnymi o średnicy $\varnothing 43$ i długości do 8m.
- b) Średnica wierconych otworów max.: 48 mm.
- c) Głębokość otworów min.: L – 12m.
- d) Listwa prowadząca w zakresie min.: L- 2000 mm do 5000 mm.
- e) Prędkość obr. wiertła 500 obr./min. $\pm 10\%$.
- f) Być przystosowane do pracy w wyrobiskach o wysokości 3÷5,5m.
- g) Gniazdo wiertła: 6-kt 22 mm.
- h) Mieć czas kotwienia max. 10min/cykl (wiercenie, aplikację kleju oraz instalację kotwy o długości 2,7m).
- i) Być przystosowane do zasilania z zasilaczy hydraulicznych, które kopalnia posiada, o parametrach:
 - ciśnienie zasilania w zakresie - 10-17 MPa
 - wydatek zasilacza hydraulicznego - 50-60 l/min
 - wymagana dokładność filtracji oleju - min. 10 μm
 - medium zasilające - olej hydrauliczny typu HLP/VG 46 wg DIN51524-2 lub równoważny,
 - max temperatura pracy oleju zasilającego - 80 °C
- j) masa całkowita kotwiarki - max 85 kg
- k) rodzaj przyłącza zasilającego - stecko 13
- l) mieć przepłuczkę wodną:
 - max ciśnienie wody zasilającej - 0,4 – 1,6 MPa
 - przyłącze wody przepłuczkowe - stecko 10

V. Serwis techniczny:

Dostawca powinien zapewnić sprawnie działający serwis techniczny dostępny przez 24 godz. na dobę zarówno w dni robocze jak i ustawowo wolne od pracy. Dojazd pracowników serwisu do Zamawiającego powinien nastąpić nie później niż w ciągu 24 godz. po zgłoszeniu awarii z zapewnieniem dostawy części zamiennych do usunięcia awarii.

VI. Dokumenty dostarczane wraz z dostawą.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu wraz z dostawą dla każdego urządzenia, dokumenty w języku polskim; w wersji papierowej - po 2 szt. i na nośniku elektronicznym – po 1 szt., dokumenty zgodne ze stanem prawnym na dzień dostawy tj.:

1. Instrukcję obsługi (Dokumentację techniczną – ruchową). Instrukcja powinna zawierać: charakterystykę i dane ewidencyjne Urządzenia, rysunki, wykaz wyposażenia podstawowego/normalnego i specjalnego, schemat instalacji elektrycznej, instrukcje: (bezpiecznego użytkowania, obsługi, montażu, kalibracji, demontażu, transportu, konserwacji i remontów), wykaz przeglądów okresowych jak również zawierać katalog części zamiennych, określać warunki odbioru technicznego, a ponadto zawierać sprawozdania i wyniki badań i prób. DTR powinna być zgodna z dyrektywą 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 roku.
2. Dokumenty upoważniające do stosowania urządzeń w podziemnych zakładach górniczych wydobywających węgiel kamienny, w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem oraz inne dokumenty niezbędne do przeprowadzenia odbioru technicznego i przekazania urządzeń do eksploatacji między innymi takich jak:
 - deklaracja zgodności WE/UE,

- certyfikat badania typu WE/UE przez jednostkę notyfikowaną potwierdzający spełnienie wymagań dyrektywy 2014/34/UE lub potwierdzenia zdeponowania dokumentacji w jednostce notyfikowanej,
- 3. Zasady świadczenia usług serwisowych w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym wraz z cennikiem usług.
- 4. Wykaz części z cennikiem niezmiennym w okresie gwarancyjnym.
- 5. Wykaz części szybkozużywających się wraz z cennikiem nie zmiennym w okresie gwarancyjnym.
- 6. Wykaz części i zespołów niezbędnych do utrzymania ruchu urządzenia ze współczynnikiem niezawodności 95% - dla każdego urządzenia.
- 7. Szczegółową specyfikację dostawy wraz z wykazem dokumentów.

Kopie/wzory w/w dokumentów należy dołączyć do oferty.

VII. Dostawca musi dostarczyć urządzenia spełniające wymagania zawarte w:

- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. Dz.U.08.199.1228 w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn, wdrażającego postanowienia dyrektywy 2006/42/WE.
- Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej [Dz.U. z 2016 r. poz. 817] implementującego Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/34/UE z dnia 26 lutego 2014 r.
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu podziemnych zakładów górniczych (Dz.U. 2017 poz. 1118).

ND Jędrzejów
Hutnicza

Nadsztygar Górniczy
pod ziemią

mgr inż. Karol Wiśniewski

Naczelnny Inżynier pod ziemią
Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego pod ziemią

mgr inż. Dariusz Batyra

