*Załącznik 1.2 do SWZ*

**Wykaz spełnienia istotnych dla zamawiającego wymagań i parametrów techniczno-użytkowych**

**ZADANIE NR 1**

**Zadanie nr 1a: Dostawa 5szt. (w tym 5szt. gwarantowane) nowych lokomotyw spalinowych torowych o mocy powyżej 100kW**

TYP LOKOMOTYWY: .............................................................................................

PRODUCENT: .............................................................................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis Zadania nr 1a**  **dla KWK ROW Ruch Jankowice 2 szt. (w tym: 2 szt. gwarantowane)** | **Wymagany parametr** | **Oferowane przez**  **Wykonawcę wpisać**  **odpowiednio:**  **TAK/NIE**  **lub wartość parametru** |
| 1. | Długość lokomotywy | max 6200mm |  |
| 2. | Szerokość lokomotywy | max 1150mm |  |
| 3. | Wysokość lokomotywy | max 1650mm |  |
| 4. | Rozstaw toru | 620mm |  |
| 5. | Prędkość | 0-5m/s z możliwością elektronicznego ograniczenia do 3,5m/s |  |
| 6. | Minimalny promień łuku toru | Nie większy niż 12m |  |
| 7. | Minimalny siła uciągu na haku | min 35kN |  |
| 8. | Zabezpieczenie antykorozyjne | TAK |  |
| 9. | Wysokość sprzęgania | 310mm |  |
| 10. | Moc silnika | pożądana min. 100 kW  (dopuszcza się odchyłkę dolną  do -5%) |  |
| 11. | Masa całkowita lokomotywy | max 16ton |  |
| 12. | Max. dopuszczalne nachylenie | min 35‰ (35promili) |  |
| 13. | Gniazda do mocowania rozwór sztywnych | TAK |  |
| 14. | Silnik napędzający | spalinowy wysokoprężny |  |
| 15. | Lokomotywa musi być wyposażona w urządzenia zderzakowe, pociągowe przystosowane do współpracy ze sprzęgiem hakowym oraz do łączenia rozwory sztywnej sworzniem ø 40 | TAK |  |
| 16. | Wykorzystanie trasy o profilu  S-24, S-30, S-42, S-49 | TAK |  |
| 17. | Lokomotywa musi być wyposażona w metanomierz realizujący wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 23.11.2016 (Dz.U. z dnia 09.06.2017 poz. 1118) | TAK |  |
| 18. | Sterowanie elekrohydrauliczne | TAK |  |
| 19. | Zbiornik paliwa zapewniający ciągłą 8 godzinną pracę bez konieczności tankowania | TAK |  |
| 20. | Zestawy kołowe wyposażone w piasecznice | TAK |  |
| 21. | Lokomotywa wyposażana w przyłącze tzw. małej mechanizacji | TAK |  |
| 22. | Wykonawca oznaczy lokomotywę zgodnie ze znakiem Certyfikatu badania typu WE | TAK |  |
| 23. | System diagnostyki (pomiaru ciągłego w kabinie operatora) temperatury: płynu chłodzącego silnika, oleju hydraulicznego, oleju smarującego, spalin, ciśnienia: roboczego układu hydraulicznego, smarowania oleju w silniku, układu hamulcowego, prędkości: obrotowej silnika, jazdy, ilości motogodzin pracy oraz rejestracji podstawowych parametrów pracy i stanów awaryjnych z możliwością ich archiwizacji, wskaźnik poziomu oleju napędowego | TAK |  |
| 24. | Układ gaśniczy centralny umożliwiający automatyczne i ręczne wyzwolenie z poziomu maszyny | TAK |  |
| 25. | Układ hamowania (hamulec postojowy, manewrowy, awaryjny) | TAK |  |
| 26. | Układ napędowy z mechanizmem przeniesienia napędu | TAK |  |
| 27. | Wyposażenie w przewody hydrauliczne umożliwiające tankowanie bezkropelkowe | TAK |  |
| 28. | System uniemożliwiający jazdę lokomotywy nieodhamowanej | TAK |  |
| 29. | Zabezpieczenie elektroniczne przed możliwością uruchomienia przez nieuprawnioną osobą | TAK |  |
| 30. | Pełne wyposażenie układów sterowania, sygnalizacji i oświetlenia dla jazdy dwukierunkowej | TAK |  |
| 31. | Wykonawca powinien zapewnić pełną całodobową dostępność serwisu w okresie gwarancyjnym - czas przybycia serwisu do 8h od powiadomienia telefonicznego lub faxem- czas usunięcia awarii do 24h od powiadomienia | TAK |  |
| 32. | Wykowana powinien zapewnić bezpłatnie w ramach umowy na dostawę lokomotywy: - pomoc przy zainstalowaniu urządzenia i przeszkolenie załogi w ilości minimun: czterech pracowników branży mechanicznej, czterech pracowników branży elektrycznej, czterech pracowników branży górniczej w zakresie obsługi lokomotywy, w okresie obowiązywania gwarancji wykonanie okresowych przeglądów i czynności serwisu wymaganych w DTR łącznie z dostarczeniem potrzebnych do tych celów części podzespołów i materiałów eksploatacyjnych podlegających wymianie lub uzupełnieniu. | TAK |  |
| 33. | Wykorzystanie maszyny w podziemnych wyrobiskach górniczych zaliczanych do stopnia a, b, c niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy A lub B niebezpieczeństwa wybuchu pyłu węglowego | TAK |  |
| 34. | Wyprawka |  |  |
| a) | Przyrządy kontrolno-pomiarowe do pomiaru ciśnienia oleju oraz hydrauliki | TAK |  |
| b) | Przyrząd do pomiaru kompresji silnika | TAK |  |
| c) | Smarownica pneumatyczna | TAK |  |
| d) | Pompa ręczna do oleju hydraulicznego | TAK |  |
| e) | Pompa do tankowania | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis Zadania nr 1a**  **dla KWK Bolesław Śmiały 2 szt. (w tym 2szt. gwarantowane)** | **Wymagany parametr** | **Oferowane przez**  **Wykonawcę wpisać**  **odpowiednio:**  **TAK/NIE**  **lub wartość parametru** |
| 1. | Długość lokomotywy | max 5800mm |  |
| 2. | Szerokość lokomotywy | max 1150mm |  |
| 3. | Wysokość lokomotywy | max 1600mm |  |
| 4. | Rozstaw toru | 600mm |  |
| 5. | Prędkość | 0-5m/s z możliwością elektronicznego ograniczenia do 3,5m/s |  |
| 6. | Minimalny promień łuku toru | Nie większy niż 12m |  |
| 7. | Minimalny siła uciągu na haku | min 35kN |  |
| 8. | Zabezpieczenie antykorozyjne | TAK |  |
| 9. | Wysokość sprzęgania | 310mm |  |
| 10. | Moc silnika | pożądana min. 100 kW  (dopuszcza się odchyłkę dolną do -5%) |  |
| 11. | Masa całkowita lokomotywy | max 14ton |  |
| 12. | Max. dopuszczalne nachylenie | min 35‰ (35promili) |  |
| 13. | Gniazda do mocowania rozwór sztywnych | TAK |  |
| 14. | Silnik napędzający | spalinowy wysokoprężny |  |
| 15. | Lokomotywa musi być wyposażona w urządzenia zderzakowe, pociągowe przystosowane do współpracy ze sprzęgiem hakowym oraz do łączenia rozwory sztywnej sworzniem ø 40 | TAK |  |
| 16. | Wykorzystanie trasy o profilu  S-24, S-30, S-42, S-49 | TAK |  |
| 17. | Lokomotywa musi być wyposażona w metanomierz realizujący wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 23.11.2016 (Dz.U. z dnia 09.06.2017 poz. 1118) | TAK |  |
| 18. | Sterowanie elekrohydrauliczne | TAK |  |
| 19. | Zbiornik paliwa zapewniający ciągłą 8 godzinną pracę bez konieczności tankowania | TAK |  |
| 20. | Zestawy kołowe wyposażone w piasecznice | TAK |  |
| 21. | Lokomotywa wyposażana w przyłącze tzw. małej mechanizacji | TAK |  |
| 22. | Wykonawca oznaczy lokomotywę zgodnie ze znakiem Certyfikatu badania typu WE | TAK |  |
| 23. | System diagnostyki (pomiaru ciągłego w kabinie operatora) temperatury: płynu chłodzącego silnika, oleju hydraulicznego, oleju smarującego, spalin, ciśnienia: roboczego układu hydraulicznego, smarowania oleju w silniku, układu hamulcowego, prędkości: obrotowej silnika, jazdy, ilości motogodzin pracy oraz rejestracji podstawowych parametrów pracy i stanów awaryjnych z możliwością ich archiwizacji, wskaźnik poziomu oleju napędowego | TAK |  |
| 24. | Układ gaśniczy centralny umożliwiający automatyczne i ręczne wyzwolenie z poziomu maszyny | TAK |  |
| 25. | Układ hamowania (hamulec postojowy, manewrowy, awaryjny) | TAK |  |
| 26. | Układ napędowy z mechanizmem przeniesienia napędu | TAK |  |
| 27. | Wyposażenie w przewody hydrauliczne umożliwiające tankowanie bezkropelkowe | TAK |  |
| 28. | System uniemożliwiający jazdę lokomotywy nieodhamowanej | TAK |  |
| 29. | Zabezpieczenie elektroniczne przed możliwością uruchomienia przez nieuprawnioną osobą | TAK |  |
| 30. | Pełne wyposażenie układów sterowania, sygnalizacji i oświetlenia dla jazdy dwukierunkowej | TAK |  |
| 31. | Wykonawca powinien zapewnić pełną całodobową dostępność serwisu w okresie gwarancyjnym - czas przybycia serwisu do 8h od powiadomienia telefonicznego lub faxem- czas usunięcia awarii do 24h od powiadomienia | TAK |  |
| 32. | Wykowana powinien zapewnić bezpłatnie w ramach umowy na dostawę lokomotywy: - pomoc przy zainstalowaniu urządzenia i przeszkolenie załogi w ilości minimun: czterech pracowników branży mechanicznej, czterech pracowników branży elektrycznej, czterech pracowników branży górniczej w zakresie obsługi lokomotywy, w okresie obowiązywania gwarancji wykonanie okresowych przeglądów i czynności serwisu wymaganych w DTR łącznie z dostarczeniem potrzebnych do tych celów części podzespołów i materiałów eksploatacyjnych podlegających wymianie lub uzupełnieniu. | TAK |  |
| 33. | Wykorzystanie maszyny w podziemnych wyrobiskach górniczych zaliczanych do stopnia a, b, c niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy A lub B niebezpieczeństwa wybuchu pyłu węglowego | TAK |  |
| 34. | Wyprawka |  |  |
| a) | Przyrządy kontrolno-pomiarowe do pomiaru ciśnienia oleju oraz hydrauliki | TAK |  |
| b) | Przyrząd do pomiaru kompresji silnika | TAK |  |
| c) | Smarownica pneumatyczna | TAK |  |
| d) | Pompa ręczna do oleju hydraulicznego | TAK |  |
| e) | Pompa do tankowania | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis Zadania nr 1a**  **dla KWK Mysłowice-Wesoła 1szt. (w tym: 1 szt. gwarantowana)** | **Wymagany parametr** | **Oferowane przez**  **Wykonawcę wpisać**  **odpowiednio:**  **TAK/NIE**  **lub wartość parametru** |
| 1. | Długość lokomotywy | Max. 6500mm |  |
| 2. | Szerokość lokomotywy | Max. 1350mm |  |
| 3. | Wysokość lokomotywy | Max. 1650mm |  |
| 4. | Rozstaw toru | 600mm |  |
| 5. | Prędkość | 0-5m/s z możliwością elektronicznego ograniczenia do 3,5m/s |  |
| 6. | Minimalny promień łuku toru | Nie większy niż 12m |  |
| 7. | Minimalny siła uciągu na haku | Min. 35kN |  |
| 8. | Zabezpieczenie antykorozyjne | Tak |  |
| 9. | Wysokość sprzęgania | 310mm |  |
| 10. | Moc silnika | pożądana min. 100 kW  (dopuszcza się odchyłkę dolną  do -5%) |  |
| 11. | Masa całkowita lokomotywy | Max. 16ton |  |
| 12. | Max. dopuszczalne nachylenie | 35‰ (35promili) |  |
| 13. | Gniazda do mocowania rozwór sztywnych | TAK |  |
| 14. | Silnik napędzający | Spalinowy wysokoprężny |  |
| 15. | Lokomotywa musi być wyposażona w urządzenia zderzakowe, pociągowe przystosowane do współpracy ze sprzęgiem hakowym oraz do łączenia rozwory sztywnej sworzniem ø 40 | TAK |  |
| 16. | Wykorzystanie trasy o profilu  S-24, S-30, S-42, S-49 | TAK |  |
| 17. | Lokomotywa musi być wyposażona w metanomierz realizujący wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 23.11.2016 (Dz.U. z dnia 09.06.2017 poz. 1118) | TAK |  |
| 18. | Sterowanie elekrohydrauliczne | TAK |  |
| 19. | Zbiornik paliwa zapewniający ciągłą 8 godzinną pracę bez konieczności tankowania | TAK |  |
| 20. | Zestawy kołowe wyposażone w piasecznice | TAK |  |
| 21. | Lokomotywa wyposażana w przyłącze tzw. małej mechanizacji | TAK |  |
| 22. | Wykonawca oznaczy lokomotywę zgodnie ze znakiem Certyfikatu badania typu WE | TAK |  |
| 23. | System diagnostyki (pomiaru ciągłego w kabinie operatora) temperatury: płynu chłodzącego silnika, oleju hydraulicznego, oleju smarującego, spalin, ciśnienia: roboczego układu hydraulicznego, smarowania oleju w silniku, układu hamulcowego, prędkości: obrotowej silnika, jazdy, ilości motogodzin pracy oraz rejestracji podstawowych parametrów pracy i stanów awaryjnych z możliwością ich archiwizacji, wskaźnik poziomu oleju napędowego | TAK |  |
| 24. | Układ gaśniczy centralny umożliwiający automatyczne i ręczne wyzwolenie z poziomu maszyny | TAK |  |
| 25. | Układ hamowania (hamulec postojowy, manewrowy, awaryjny) | TAK |  |
| 26. | Układ napędowy z mechanizmem przeniesienia napędu | TAK |  |
| 27. | Wyposażenie w przewody hydrauliczne umożliwiające tankowanie bezkropelkowe | TAK |  |
| 28. | System uniemożliwiający jazdę lokomotywy nieodhamowanej | TAK |  |
| 29. | Zabezpieczenie elektroniczne przed możliwością uruchomienia przez nieuprawnioną osobą | TAK |  |
| 30. | Pełne wyposażenie układów sterowania, sygnalizacji i oświetlenia dla jazdy dwukierunkowej | TAK |  |
| 31. | Wykonawca powinien zapewnić pełną całodobową dostępność serwisu w okresie gwarancyjnym - czas przybycia serwisu do 8h od powiadomienia telefonicznego lub faxem- czas usunięcia awarii do 24h od powiadomienia | TAK |  |
| 32. | Wykowana powinien zapewnić bezpłatnie w ramach umowy na dostawę lokomotywy: - pomoc przy zainstalowaniu urządzenia i przeszkolenie załogi w ilości minimun: czterech pracowników branży mechanicznej, czterech pracowników branży elektrycznej, czterech pracowników branży górniczej w zakresie obsługi lokomotywy, w okresie obowiązywania gwarancji wykonanie okresowych przeglądów i czynności serwisu wymaganych w DTR łącznie z dostarczeniem potrzebnych do tych celów części podzespołów i materiałów eksploatacyjnych podlegających wymianie lub uzupełnieniu. | TAK |  |
| 33. | Wykorzystanie maszyny w podziemnych wyrobiskach górniczych zaliczanych do stopnia a, b, c niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy A lub B niebezpieczeństwa wybuchu pyłu węglowego | TAK |  |
| 34. | Wyprawka |  |  |
| a) | Przyrządy kontrolno-pomiarowe do pomiaru ciśnienia oleju oraz hydrauliki | TAK |  |
| b) | Przyrząd do pomiaru kompresji silnika | TAK |  |
| c) | Smarownica pneumatyczna | TAK |  |
| d) | Pompa ręczna do oleju hydraulicznego | TAK |  |
| e) | Pompa do tankowania | TAK |  |

**Zadanie nr 1b - Dostawa 1szt. (w tym: 1szt. opcja) nowej lokomotywy spalinowej torowej o mocy poniżej 50 kW**

TYP LOKOMOTYWY: .............................................................................................

PRODUCENT: .............................................................................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | **Opis Zadania 1b**  **dla KWK ROW Ruch Rydułtowy 1 szt. (w tym: 1 szt. opcja)** | **Wymagany parametr** | **Oferowane przez**  **Wykonawcę wpisać**  **odpowiednio:**  **TAK/NIE**  **lub wartość parametru** |
| 1 | Długość lokomotywy | max 5100mm |  |
| 2 | Szerokość lokomotywy | max 1350mm |  |
| 3 | Wysokość lokomotywy | max 1650mm |  |
| 4 | Rozstaw toru | 600mm |  |
| 5 | Prędkość | 0-5m/s z możliwością elektronicznego ograniczenia do 3,5m/s |  |
| 6 | Minimalny promień łuku toru | Nie większy niż 8m |  |
| 7 | Minimalny siła uciągu na haku | min 20kN |  |
| 8 | Zabezpieczenie antykorozyjne | TAK |  |
| 9 | Wysokość sprzęgania | 310mm |  |
| 10 | Moc silnika | min 35kW |  |
| 11 | Masa całkowita lokomotywy | max 10ton |  |
| 12 | Max. dopuszczalne nachylenie | min 35‰ (35 promili) |  |
| 13 | Gniazda do mocowania rozwór sztywnych | TAK |  |
| 14 | Silnik napędzający | spalinowy wysokoprężny |  |
| 15 | Lokomotywa musi być wyposażona w urządzenia zderzakowe, pociągowe przystosowane do współpracy ze sprzęgiem hakowym oraz do łączenia rozwory sztywnej sworzniem ø 40 | TAK |  |
| 16 | Wykorzystanie trasy o profilu  S-24, S-30, S-42, S-49 | TAK |  |
| 17 | Lokomotywa musi być wyposażona w metanomierz realizujący wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 23.11.2016 (Dz.U. z dnia 09.06.2017 poz. 1118) | TAK |  |
| 18 | Sterowanie elektrohydrauliczne | TAK |  |
| 19 | Zbiornik paliwa zapewniający ciągłą 8 godzinną pracę bez konieczności tankowania | TAK |  |
| 20 | Zestawy kołowe wyposażone w piasecznice | TAK |  |
| 21 | Lokomotywa wyposażana w przyłącze tzw. małej mechanizacji | TAK |  |
| 22 | Wykonawca oznaczy lokomotywę zgodnie ze znakiem Certyfikatu badania typu WE | TAK |  |
| 23 | System diagnostyki (pomiaru ciągłego w kabinie operatora) temperatury: płynu chłodzącego silnika, oleju hydraulicznego, oleju smarującego, spalin, ciśnienia: roboczego układu hydraulicznego, smarowania oleju w silniku, układu hamulcowego, prędkości: obrotowej silnika, jazdy, ilości motogodzin pracy oraz rejestracji podstawowych parametrów pracy i stanów awaryjnych z możliwością ich archiwizacji, wskaźnik poziomu oleju napędowego | TAK |  |
| 24 | Układ gaśniczy centralny umożliwiający automatyczne i ręczne wyzwolenie z poziomu maszyny | TAK |  |
| 25 | Układ hamowania (hamulec postojowy, manewrowy, awaryjny) | TAK |  |
| 26 | Układ napędowy z mechanizmem przeniesienia napędu | TAK |  |
| 27 | Wyposażenie w przewody hydrauliczne umożliwiające tankowanie bezkropelkowe | TAK |  |
| 28 | System uniemożliwiający jazdę lokomotywy nieodhamowanej | TAK |  |
| 29 | Zabezpieczenie elektroniczne przed możliwością uruchomienia przez nieuprawnioną osobą | TAK |  |
| 30 | Pełne wyposażenie układów sterowania, sygnalizacji i oświetlenia dla jazdy dwukierunkowej | TAK |  |
| 31 | Wykonawca powinien zapewnić pełną całodobową dostępność serwisu w okresie gwarancyjnym - czas przybycia serwisu do 8h od powiadomienia telefonicznego lub faxem- czas usunięcia awarii do 24h od powiadomienia | TAK |  |
| 32 | Wykowana powinien zapewnić bezpłatnie w ramach umowy na dostawę lokomotywy: - pomoc przy zainstalowaniu urządzenia i przeszkolenie załogi w ilości minimum: czterech pracowników branży mechanicznej, czterech pracowników branży elektrycznej, czterech pracowników branży górniczej w zakresie obsługi lokomotywy, w okresie obowiązywania gwarancji wykonanie okresowych przeglądów i czynności serwisu wymaganych w DTR łącznie z dostarczeniem potrzebnych do tych celów części podzespołów i materiałów eksploatacyjnych podlegających wymianie lub uzupełnieniu. | TAK |  |
| 33 | Wykorzystanie maszyny w podziemnych wyrobiskach górniczych zaliczanych do stopnia a, b, c niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy A lub B niebezpieczeństwa wybuchu pyłu węglowego | TAK |  |
| 34 | Wyprawka |  |  |
| a) | Przyrządy kontrolno-pomiarowe do pomiaru ciśnienia oleju oraz hydrauliki | TAK |  |
| b) | Przyrząd do pomiaru kompresji silnika | TAK |  |
| c) | Smarownica pneumatyczna | TAK |  |
| d) | Pompa ręczna do oleju hydraulicznego | TAK |  |
| e) | Pompa do tankowania | TAK |  |

**ZADANIE NR 2**

**Zadanie 2a - Dostawa 18szt. (w tym: gwarantowane 11szt., opcja 7 szt.) nowych lokomotyw akumulatorowych dołowych o szerokości lokomotywy max. od 1100mm do 1350mm.**

**Uwaga: w ramach postępowania należy zaoferować wszystkie lokomotywy tego samego typu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Zadanie nr 2a** | **Parametry wymagane przez Zamawiającego KWK ROW Ruch Jankowice** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę** |
| 1. | Ilość | **6 szt. (w tym: 6 szt. gwarantowane, 0 szt. w opcji)** |  |
| 2. | Rozstaw toru | 620 mm |  |
| 3. | Długość lokomotywy | max. 6200 mm |  |
| 4. | Szerokość lokomotywy | max. 1100mm |  |
| 5. | Wysokość lokomotywy | max. 1650 mm |  |
| 6. | Gwarantowany w ramach dostawy demontaż i montaż maszyny po opuszczeniu szybem na dół kopalni (jeśli wystąpi taka konieczność) | TAK |  |
| 7. | Minimalny promień łuku toru | 10m |  |
| 8. | Prędkość | 0-5 m/s z możliwością elektronicznego ograniczenia do 3,5 m/s oraz jazdy w trybie manewrowej z prędkością do 0,5m/s |  |
| 9. | Nominalna siła pociągowa | min. 22 kN |  |
| 10. | Zabezpieczenie antykorozyjne , malowanie proszkowe - dające odpowiednią odporność na otarcia/ uszkodzenia mechaniczne | TAK |  |
| 11. | Wyposażona w urządzenia zderzakowe, pociągowe przystosowane do współpracy ze sprzęgiem hakowym oraz do łączenia rozwory sztywnej. Zderzak powinien posiadać kilka wysokości sprzęgania dla wozów osobowych oraz wozów i platform transportowych (dokładne wysokości uzgodnione będą na etapie składania zamówień) | TAK  300-330mm |  |
| 12. | Moc silnika | min. 22 kW |  |
| 13. | Ilość silników | 2 szt. |  |
| 14. | Masa całkowita lokomotywy z akumulatorem | max. 16 ton |  |
| 15. | Max. dopuszczalne nachylenie trasy | 35%o (35 promili) |  |
| 16. | Gniazda do mocowania rozwór sztywnych | TAK |  |
| 17. | Kabiny sterownicze (kierowcy/operatora) | 2 szt |  |
| 18. | Ilość baterii akumulatorowych dla pojedynczej lokomotywy | 1 szt. |  |
| 19. | Bateria akumulatorowa bezobsługowa o pojemności | min. 190Ah |  |
| a. | energia akumulatora (brutto) | min.95 kWh |  |
| b. | zakładany dystans na jednym ładowaniu przy zachowaniu 20% rezerwy z obciążeniem min. 30t | min. 30km |  |
| c. | zakładany czas ładowania baterii do 100% pojemności | max.7,5h |  |
| 20. | Sterowanie prędkością | elektroniczne - przemiennik częstotliwości, za pomocą joystika/manipulatora |  |
| 21. | Napięcie zasilania prostownika | 3 x 500V AC |  |
| 22. | Możliwość ładowania/doładowania baterii akumulatorowych lokomotywy bezpośrednio z kopalnianej sieci zasilającej 500V poprzez wyłącznik stycznikowy/liniowy w dowolnym wyrobisku zaliczanym do stopnia „a” oraz „b” i „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu.  Dla każdej dostarczonej lokomotywy Wykonawca dostarczy dwa dedykowane szybko rozłączalne złącza ognioszczelne umożliwiające ładowanie lokomotywy wraz z dedykowanymi przewodami | TAK |  |
| 23. | Wykorzystanie trasy o profilu S-24, S-30, S-39, S-42, S-49 | TAK |  |
| 24. | Lokomotywa musi być wyposażona w metanomierz realizujący wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 23.11.2016 (Dz.U. z dnia 09.06.2017 poz. 1118) (z opcją: wyłączenia maszyny automatycznie lub wyłączenia przez maszynistę dopiero przy zadziałaniu sygnalizacji dźwiękowej) | TAK |  |
| 25. | Zestawy kołowe wyposażone w piasecznice | TAK |  |
| 26. | Dostarczane lokomotywy muszą być oznakowane w sposób czytelny i trwały oraz dodatkowo transponderami używanymi w kopalniach PGG S.A. | TAK |  |
| 27. | Każda z kabin wyposażona w gaśnicę proszkowa typu ABC o pojemności 6 kg dopuszczona do stosowania w podziemnych wyrobiskach górniczych | TAK |  |
| 28. | Układ hamowania (hamulec postojowy, manewrowy, awaryjny) | TAK |  |
| 29. | System uniemożliwiający jazdę lokomotywy nieodhamowanej | TAK |  |
| 30. | Zabezpieczenie elektroniczne przed możliwością uruchomienia przez nieuprawnioną osobą (wymagana identyfikacja maszynisty realizowana w sposób elektroniczny np. kluczyk/dyskietka elektroniczna w zestawie min.12 kpl. dla każdej lokomotywy) | TAK |  |
| 31. | Pełne wyposażenie układów sterowania (sterowanie prędkością poprzez przemienniki częstotliwości), sygnalizacji i oświetlenia dla jazdy dwukierunkowej (reflektory diodowe) oraz wyposażony w kraty ochronne szyb przednich | TAK |  |
| 32. | System monitorujący/sygnalizujący podstawowe parametry pracy, stany ostrzegawcze oraz stany awaryjne poprzez wyświetlanie komunikatów na wyświetlaczu/ monitorze/ stacji medialnej w obu kabinach lokomotywy (co najmniej parametry tj. np. data, godzina, wskaźnik prędkość zadanej i aktualnej, stan poziomu naładowania akumulatora w tym niski stan naładowania-rezerwa, ładowanie akumulatora, licznik przejechanych kilometrów, wskaźnik stanów pracy napędów lokomotywy, licznik czasu pracy falowników, tryb jazdy, sygnalizacja załączonego/wyłączonego światła, potwierdzenie odhamowania i zahamowania lokomotywy, sygnalizacja o braku uprawnień, stan wyłączenia awaryjnego, wskaźnik ciśnienia układu hydraulicznego /odhamowania, stany awaryjne z zabudowanych czujników oraz zabezpieczeń).  Zastosowany system odpowiedzialny powinien być za właściwą do zebranych informacji i reakcję na powstałe usterki w zależności od ich wagi | TAK |  |
| 33. | System diagnostyczny pracy lokomotywy wraz z rejestracją i archiwizacją ww. danych i stanów awaryjnych (z identyfikacją maszynisty) z możliwością odczytu danych przez Zamawiającego z systemu wizualizacyjnego (z istniejących stanowisk komputerowych powierzchniowych) poprzez zastosowanie np. punktu dostępowego Access Point oraz dodatkowo zapis na karcie pamięci z możliwością wyjęcia tej karty z lokomotywy celem odczytu na istniejącym stanowisku komputerowym powierzchniowym | TAK |  |
| 34. | Wykonawca powinien zapewnić pełną całodobową dostępność serwisu w okresie gwarancyjnym pogwarancyjny - czas przybycia serwisu do **8h** od powiadomienia telefonicznego lub e-mailem lub faxem- czas usunięcia awarii do **16h** od powiadomienia | TAK |  |
| 35. | W okresie obowiązywania gwarancji wykonywanie okresowych przeglądów, badań zabezpieczeń i czynności serwisowych wymaganych w DTR/Instrukcji Obsługi maszyny, łącznie z dostarczeniem potrzebnych do tych celów części podzespołów i materiałów eksploatacyjnych podlegających wymianie lub uzupełnieniu oraz zapewnienie przez dostawcę materiałów szybkozużywających się w okresie gwarancji dla każdej maszyny (koszty ww. pokrywa Wykonawca/dostawca lokomotywy). | TAK |  |
| 36. | Dla każdej dostarczonej maszyny - dostawę przyrządów kontrolno-pomiarowych wraz z kpl. kluczy/narzędzi niezbędnych do przeprowadzania konserwacji, napraw i przeglądów bieżących i okresowych. | TAK |  |
| 37. | Dla każdej dostarczonej maszyny - części szybkozużywające się takie jak np.. żarówki, paski klinowe, klocki hamulcowe -2kpl. filtry itp. | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Zadanie nr 2a** | **Parametry wymagane przez Zamawiającego KWK ROW Ruch Marcel** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę** |
| 1. | Ilość | **6szt. (w tym: gwarantowane 2 szt., 4szt. opcja)** |  |
| 2. | Rozstaw toru | 550 mm |  |
| 3. | Długość lokomotywy | max. 5600 mm  (max. długość elementu zdemontowanego 3460mm) |  |
| 4. | Szerokość lokomotywy | max. 1100 mm |  |
| 5. | Wysokość lokomotywy | max. 1650 mm |  |
| 6. | Gwarantowany w ramach dostawy demontaż i montaż maszyny po opuszczeniu szybem na dół kopalni (jeśli wystąpi taka konieczność) | TAK |  |
| 7. | Minimalny promień łuku toru | 10m |  |
| 8. | Prędkość | 0-5 m/s z możliwością elektronicznego ograniczenia do 3,5 m/s oraz jazdy w trybie manewrowej z prędkością do 0,5m/s |  |
| 9. | Nominalna siła pociągowa | min. 22 kN |  |
| 10. | Zabezpieczenie antykorozyjne , malowanie proszkowe - dające odpowiednią odporność na otarcia/ uszkodzenia mechaniczne | TAK |  |
| 11. | Wyposażona w urządzenia zderzakowe, pociągowe przystosowane do współpracy ze sprzęgiem hakowym oraz do łączenia rozwory sztywnej. Zderzak powinien posiadać kilka wysokości sprzęgania dla wozów osobowych oraz wozów i platform transportowych (dokładne wysokości uzgodnione będą na etapie składania zamówień) | TAK  170-400 mm |  |
| 12. | Moc silnika | min. 22 kW |  |
| 13. | Ilość silników | 2 szt. |  |
| 14. | Masa całkowita lokomotywy z akumulatorem | max. 16 ton |  |
| 15. | Max. dopuszczalne nachylenie trasy | 35%o (35 promili) |  |
| 16. | Gniazda do mocowania rozwór sztywnych | TAK |  |
| 17. | Kabiny sterownicze (kierowcy/operatora) | 2 szt. |  |
| 18. | Ilość baterii akumulatorowych dla pojedynczej lokomotywy | 1 szt. |  |
| 19. | Bateria akumulatorowa bezobsługowa o pojemności | min.190Ah |  |
| a. | energia akumulatora (brutto) | min.95 kWh |  |
| b. | zakładany dystans na jednym ładowaniu przy zachowaniu 20% rezerwy z obciążeniem min. 30t | min. 30km |  |
| c. | zakładany czas ładowania baterii do 100% pojemności | max.7,5h |  |
| 20. | Sterowanie prędkością | elektroniczne - przemiennik częstotliwości, za pomocą joystika/manipulatora |  |
| 21. | Napięcie zasilania prostownika | 3 ̴ 500V AC |  |
| 22. | Możliwość ładowania/doładowania baterii akumulatorowych lokomotywy bezpośrednio z kopalnianej sieci zasilającej 500V poprzez wyłącznik stycznikowy/liniowy w dowolnym wyrobisku zaliczanym do stopnia „a” oraz „b” i „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu.  Dla każdej dostarczonej lokomotywy Wykonawca dostarczy dwa dedykowane szybko rozłączalne złącza ognioszczelne umożliwiające ładowanie lokomotywy wraz z dedykowanymi przewodami. | TAK |  |
| 23. | Wykorzystanie trasy o profilu S-24, S-30, S-39, S-42, S-49 | TAK |  |
| 24. | Lokomotywa musi być wyposażona w metanomierz realizujący wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 23.11.2016 (Dz.U. z dnia 09.06.2017 poz. 1118) (z opcją: wyłączenia maszyny automatycznie lub wyłączenia przez maszynistę dopiero przy zadziałaniu sygnalizacji dźwiękowej) | TAK |  |
| 25. | Zestawy kołowe wyposażone w piasecznice | TAK |  |
| 26. | Dostarczane lokomotywy muszą być oznakowane w sposób czytelny i trwały oraz dodatkowo transponderami używanymi w kopalniach PGG S.A. | TAK |  |
| 27. | Każda z kabin wyposażona w gaśnicę proszkowa typu ABC o pojemności 6 kg dopuszczona do stosowania w podziemnych wyrobiskach górniczych | TAK |  |
| 28. | Układ hamowania (hamulec postojowy, manewrowy, awaryjny) | TAK |  |
| 29. | System uniemożliwiający jazdę lokomotywy nieodhamowanej | TAK |  |
| 30. | Zabezpieczenie elektroniczne przed możliwością uruchomienia przez nieuprawnioną osobą (wymagana identyfikacja maszynisty realizowana w sposób elektroniczny np. kluczyk/dyskietka elektroniczna w zestawie min.12 kpl. dla każdej lokomotywy) | TAK |  |
| 31. | Pełne wyposażenie układów sterowania (sterowanie prędkością poprzez przemienniki częstotliwości), sygnalizacji i oświetlenia dla jazdy dwukierunkowej (reflektory diodowe) oraz wyposażony w kraty ochronne szyb przednich | TAK |  |
| 32. | System monitorujący/sygnalizujący podstawowe parametry pracy, stany ostrzegawcze oraz stany awaryjne poprzez wyświetlanie komunikatów na wyświetlaczu/ monitorze/ stacji medialnej w obu kabinach lokomotywy (co najmniej parametry tj. np. data, godzina, wskaźnik prędkość zadanej i aktualnej, stan poziomu naładowania akumulatora, w tym niski stan naładowania-rezerwa, ładowanie akumulatora, licznik przejechanych kilometrów, wskaźnik stanów pracy napędów lokomotywy, licznik czasu pracy falowników, tryb jazdy, sygnalizacja załączonego/wyłączonego światła, potwierdzenie odhamowania i zahamowania lokomotywy, sygnalizacja o braku uprawnień, stan wyłączenia awaryjnego, wskaźnik ciśnienia układu hydraulicznego /odhamowania, stany awaryjne z zabudowanych czujników oraz zabezpieczeń).  Zastosowany system odpowiedzialny powinien być za właściwą do zebranych informacji i reakcję na powstałe usterki w zależności od ich wagi | TAK |  |
| 33. | System diagnostyczny pracy lokomotywy wraz z rejestracją i archiwizacją ww. danych i stanów awaryjnych (z identyfikacją maszynisty) z możliwością odczytu danych przez Zamawiającego z systemu wizualizacyjnego (z istniejących stanowisk komputerowych powierzchniowych) poprzez zastosowanie np. punktu dostępowego Access Point oraz dodatkowo zapis na karcie pamięci z możliwością wyjęcia tej karty z lokomotywy celem odczytu na istniejącym stanowisku komputerowym powierzchniowym | TAK |  |
| 34. | Wykonawca powinien zapewnić pełną całodobową dostępność serwisu w okresie gwarancyjnym pogwarancyjny - czas przybycia serwisu do **8h** od powiadomienia telefonicznego lub e-mailem lub faxem- czas usunięcia awarii do **16h** od powiadomienia | TAK |  |
| 35. | W okresie obowiązywania gwarancji wykonywanie okresowych przeglądów, badań zabezpieczeń i czynności serwisowych wymaganych w DTR/Instrukcji Obsługi maszyny, łącznie z dostarczeniem potrzebnych do tych celów części podzespołów i materiałów eksploatacyjnych podlegających wymianie lub uzupełnieniu oraz zapewnienie przez dostawcę materiałów szybkozużywających się w okresie gwarancji dla każdej maszyny (koszty ww. pokrywa Wykonawca/dostawca lokomotywy). | TAK |  |
| 36. | Dla każdej dostarczonej maszyny - dostawę przyrządów kontrolno-pomiarowych wraz z kpl. kluczy/narzędzi niezbędnych do przeprowadzania konserwacji, napraw i przeglądów bieżących i okresowych. | TAK |  |
| 37. | Dla każdej dostarczonej maszyny- części szybkozużywające się takie jak np. żarówki, paski klinowe, klocki hamulcowe -2kpl. filtry itp. | TAK |  |

| **L.p.** | **Zadanie nr 2 a** | **Parametry wymagane przez Zamawiającego KWK Piast-Ziemowit Ruch Piast** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Ilość | **3szt. (w tym: 2szt. gwarantowane i 1szt. opcja)** |  |
| 2. | Rozstaw toru | 600 mm |  |
| 3. | Długość lokomotywy | max. 5600 mm |  |
| 4. | Szerokość lokomotywy | max. 1150 mm |  |
| 5. | Wysokość lokomotywy | max. 1650 mm |  |
| 6. | Gwarantowany w ramach dostawy demontaż i montaż maszyny po opuszczeniu szybem na dół kopalni (jeśli wystąpi taka konieczność) | TAK |  |
| 7. | Minimalny promień łuku toru | 10m |  |
| 8. | Prędkość | 0-5 m/s z możliwością elektronicznego ograniczenia do 3,5 m/s oraz jazdy w trybie manewrowej z prędkością do 0,5m/s |  |
| 9. | Nominalna siła pociągowa | min.22 kN |  |
| 10. | Zabezpieczenie antykorozyjne , malowanie proszkowe - dające odpowiednią odporność na otarcia/ uszkodzenia mechaniczne | TAK |  |
| 11. | Wyposażona w urządzenia zderzakowe, pociągowe przystosowane do współpracy ze sprzęgiem hakowym oraz do łączenia rozwory sztywnej. Zderzak powinien posiadać kilka wysokości sprzęgania dla wozów osobowych oraz wozów i platform transportowych (dokładne wysokości uzgodnione będą na etapie składania zamówień) | TAK  230-300mm |  |
| 12. | Moc silnika | min. 22 kW |  |
| 13. | Ilość silników | 2 szt. |  |
| 14. | Masa całkowita lokomotywy z akumulatorem | max. 16 ton |  |
| 15. | Max. dopuszczalne nachylenie trasy | 35%o (35 promili) |  |
| 16. | Gniazda do mocowania rozwór sztywnych | TAK |  |
| 17. | Kabiny sterownicze (kierowcy/operatora) | 2 szt. |  |
| 18. | Ilość baterii akumulatorowych dla pojedynczej lokomotywy | 1 szt. |  |
| 19. | Bateria akumulatorowa bezobsługowa o pojemności | min. 190 Ah |  |
| a. | energia akumulatora (brutto) | min.95 kWh |  |
| b. | zakładany dystans na jednym ładowaniu przy zachowaniu 20% rezerwy z obciążeniem min. 30t | min. 30km |  |
| c. | zakładany czas ładowania baterii do 100% pojemności | max.7,5h |  |
| 20. | Sterowanie prędkością | elektroniczne - przemiennik częstotliwości, za pomocą joystika/manipulatora |  |
| 21. | Napięcie zasilania prostownika | 3 ̴ 500V AC |  |
| 22. | Możliwość ładowania/doładowania baterii akumulatorowych lokomotywy bezpośrednio z kopalnianej sieci zasilającej 500V poprzez wyłącznik stycznikowy/liniowy w dowolnym wyrobisku zaliczanym do stopnia „a” oraz „b” i „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu.  Dla każdej dostarczonej lokomotywy Wykonawca dostarczy dwa dedykowane szybko rozłączalne złącza ognioszczelne umożliwiające ładowanie lokomotywy wraz z dedykowanymi przewodami. | TAK |  |
| 23. | Wykorzystanie trasy o profilu S-24, S-30, S-39, S-42, S-49 | TAK |  |
| 24. | Lokomotywa musi być wyposażona w metanomierz realizujący wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 23.11.2016 (Dz.U. z dnia 09.06.2017 poz. 1118) (z opcją: wyłączenia maszyny automatycznie lub wyłączenia przez maszynistę dopiero przy zadziałaniu sygnalizacji dźwiękowej) | TAK |  |
| 25. | Zestawy kołowe wyposażone w piasecznice | TAK |  |
| 26. | Dostarczane lokomotywy muszą być oznakowane w sposób czytelny i trwały oraz dodatkowo transponderami używanymi w kopalniach PGG S.A. | TAK |  |
| 27. | Każda z kabin wyposażona w gaśnicę proszkowa typu ABC o pojemności 6 kg dopuszczona do stosowania w podziemnych wyrobiskach górniczych | TAK |  |
| 28. | Układ hamowania (hamulec postojowy, manewrowy, awaryjny) | TAK |  |
| 29. | System uniemożliwiający jazdę lokomotywy nieodhamowanej | TAK |  |
| 30. | Zabezpieczenie elektroniczne przed możliwością uruchomienia przez nieuprawnioną osobą (wymagana identyfikacja maszynisty realizowana w sposób elektroniczny np. kluczyk/dyskietka elektroniczna w zestawie min.12 kpl. dla każdej lokomotywy) | TAK |  |
| 31. | Pełne wyposażenie układów sterowania (sterowanie prędkością poprzez przemienniki częstotliwości), sygnalizacji i oświetlenia dla jazdy dwukierunkowej (reflektory diodowe) oraz wyposażony w kraty ochronne szyb przednich | TAK |  |
| 32. | System monitorujący/sygnalizujący podstawowe parametry pracy, stany ostrzegawcze oraz stany awaryjne poprzez wyświetlanie komunikatów na wyświetlaczu/ monitorze/ stacji medialnej w obu kabinach lokomotywy (co najmniej parametry tj. np. data, godzina, wskaźnik prędkość zadanej i aktualnej, stan poziomu naładowania akumulatora w tym niski stan naładowania-rezerwa, ładowanie akumulatora, licznik przejechanych kilometrów, wskaźnik stanów pracy napędów lokomotywy, licznik czasu pracy falowników, tryb jazdy, sygnalizacja załączonego/wyłączonego światła, potwierdzenie odhamowania i zahamowania lokomotywy, sygnalizacja o braku uprawnień, stan wyłączenia awaryjnego, wskaźnik ciśnienia układu hydraulicznego /odhamowania, stany awaryjne z zabudowanych czujników oraz zabezpieczeń).  Zastosowany system odpowiedzialny powinien być za właściwą do zebranych informacji i reakcję na powstałe usterki w zależności od ich wagi | TAK |  |
| 33. | System diagnostyczny pracy lokomotywy wraz z rejestracją i archiwizacją ww. danych i stanów awaryjnych (z identyfikacją maszynisty) z możliwością odczytu danych przez Zamawiającego z systemu wizualizacyjnego (z istniejących stanowisk komputerowych powierzchniowych) poprzez zastosowanie np. punktu dostępowego Access Point oraz dodatkowo zapis na karcie pamięci z możliwością wyjęcia tej karty z lokomotywy celem odczytu na istniejącym stanowisku komputerowym powierzchniowym | TAK |  |
| 34. | Wykonawca powinien zapewnić pełną całodobową dostępność serwisu w okresie gwarancyjnym pogwarancyjny - czas przybycia serwisu do **8h** od powiadomienia telefonicznego lub e-mailem lub faxem- czas usunięcia awarii do **16h** od powiadomienia | TAK |  |
| 35. | W okresie obowiązywania gwarancji wykonywanie okresowych przeglądów, badań zabezpieczeń i czynności serwisowych wymaganych w DTR/Instrukcji Obsługi maszyny, łącznie z dostarczeniem potrzebnych do tych celów części podzespołów i materiałów eksploatacyjnych podlegających wymianie lub uzupełnieniu oraz zapewnienie przez dostawcę materiałów szybkozużywających się w okresie gwarancji dla każdej maszyny (koszty ww. pokrywa Wykonawca/dostawca lokomotywy). | TAK |  |
| 36. | Dla każdej dostarczonej maszyny - dostawę przyrządów kontrolno-pomiarowych wraz z kpl. kluczy/narzędzi niezbędnych do przeprowadzania konserwacji, napraw i przeglądów bieżących i okresowych. | TAK |  |
| 37. | Dla każdej dostarczonej maszyny - części szybkozużywające się takie jak np.. żarówki, paski klinowe, klocki hamulcowe -2kpl. filtry itp. | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Zadanie nr 2a** | **Parametry wymagane przez Zamawiającego KWK Sośnica** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę** |
| 1. | Ilość | **1szt. (w tym: 1szt. gwarantowana)** |  |
| 2. | Rozstaw toru | 900 mm |  |
| 3. | Długość lokomotywy | max. 6000 mm |  |
| 4. | Szerokość lokomotywy | max. 1350 mm |  |
| 5. | Wysokość lokomotywy | max. 1750 mm |  |
| 6. | Gwarantowany w ramach dostawy demontaż i montaż maszyny po opuszczeniu szybem na dół kopalni (jeśli wystąpi taka konieczność) | TAK |  |
| 7. | Minimalny promień łuku toru | 10m |  |
| 8. | Prędkość | 0-5 m/s z możliwością elektronicznego ograniczenia do 3,5 m/s oraz jazdy w trybie manewrowej z prędkością do 0,5m/s |  |
| 9. | Nominalna siła pociągowa | min. 20 kN |  |
| 10. | Zabezpieczenie antykorozyjne , malowanie proszkowe - dające odpowiednią odporność na otarcia/ uszkodzenia mechaniczne | TAK |  |
| 11. | Wyposażona w urządzenia zderzakowe, pociągowe przystosowane do współpracy ze sprzęgiem hakowym oraz do łączenia rozwory sztywnej. Zderzak powinien posiadać kilka wysokości sprzęgania dla wozów osobowych oraz wozów i platform transportowych (dokładne wysokości uzgodnione będą na etapie składania zamówień) | TAK  430mm |  |
| 12. | Moc silnika | min. 22 kW |  |
| 13. | Ilość silników | 2 szt. |  |
| 14. | Masa całkowita lokomotywy z akumulatorem | max. 16 ton |  |
| 15. | Max. dopuszczalne nachylenie trasy | 35%o (35 promili) |  |
| 16. | Gniazda do mocowania rozwór sztywnych | TAK |  |
| 17. | Kabiny sterownicze (kierowcy/operatora) | 2szt. |  |
| 18. | Ilość baterii akumulatorowych dla pojedynczej lokomotywy | 1 szt. |  |
| 19. | Bateria akumulatorowa bezobsługowa o pojemności | min. 190 Ah |  |
| a. | energia akumulatora (brutto) | min.95 kWh |  |
| b. | zakładany dystans na jednym ładowaniu przy zachowaniu 20% rezerwy z obciążeniem min. 30t | min. 30km |  |
| c. | zakładany czas ładowania baterii do 100% pojemności | max.7,5h |  |
| 20. | Sterowanie prędkością | elektroniczne - przemiennik częstotliwości, za pomocą joystika/manipulatora |  |
| 21. | Napięcie zasilania prostownika | 3 ̴ 500V AC |  |
| 22. | Możliwość ładowania/doładowania baterii akumulatorowych lokomotywy bezpośrednio z kopalnianej sieci zasilającej 500V poprzez wyłącznik stycznikowy/liniowy w dowolnym wyrobisku zaliczanym do stopnia „a” oraz „b” i „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu.  Dla każdej dostarczonej lokomotywy Wykonawca dostarczy dwa dedykowane szybko rozłączalne złącza ognioszczelne umożliwiające ładowanie lokomotywy wraz z dedykowanymi przewodami. | TAK |  |
| 23. | Wykorzystanie trasy o profilu S-24, S-30, S-39, S-42, S-49 | TAK |  |
| 24. | Lokomotywa musi być wyposażona w metanomierz realizujący wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 23.11.2016 (Dz.U. z dnia 09.06.2017 poz. 1118) (z opcją: wyłączenia maszyny automatycznie lub wyłączenia przez maszynistę dopiero przy zadziałaniu sygnalizacji dźwiękowej) | TAK |  |
| 25. | Zestawy kołowe wyposażone w piasecznice | TAK |  |
| 26. | Dostarczane lokomotywy muszą być oznakowane w sposób czytelny i trwały oraz dodatkowo transponderami używanymi w kopalniach PGG S.A. | TAK |  |
| 27. | Każda z kabin wyposażona w gaśnicę proszkowa typu ABC o pojemności 6 kg dopuszczona do stosowania w podziemnych wyrobiskach górniczych | TAK |  |
| 28. | Układ hamowania (hamulec postojowy, manewrowy, awaryjny) | TAK |  |
| 29. | System uniemożliwiający jazdę lokomotywy nieodhamowanej | TAK |  |
| 30. | Zabezpieczenie elektroniczne przed możliwością uruchomienia przez nieuprawnioną osobą (wymagana identyfikacja maszynisty realizowana w sposób elektroniczny np. kluczyk/dyskietka elektroniczna w zestawie min.12 kpl. dla każdej lokomotywy) | TAK |  |
| 31. | Pełne wyposażenie układów sterowania (sterowanie prędkością poprzez przemienniki częstotliwości), sygnalizacji i oświetlenia dla jazdy dwukierunkowej (reflektory diodowe) oraz wyposażony w kraty ochronne szyb przednich | TAK |  |
| 32. | System monitorujący/sygnalizujący podstawowe parametry pracy, stany ostrzegawcze oraz stany awaryjne poprzez wyświetlanie komunikatów na wyświetlaczu/ monitorze/ stacji medialnej w obu kabinach lokomotywy (co najmniej parametry tj. np. data, godzina, wskaźnik prędkość zadanej i aktualnej, stan poziomu naładowania akumulatora w tym niski stan naładowania-rezerwa, ładowanie akumulatora, licznik przejechanych kilometrów, wskaźnik stanów pracy napędów lokomotywy, licznik czasu pracy falowników, tryb jazdy, sygnalizacja załączonego/wyłączonego światła, potwierdzenie odhamowania i zahamowania lokomotywy, sygnalizacja o braku uprawnień, stan wyłączenia awaryjnego, wskaźnik ciśnienia układu hydraulicznego /odhamowania, stany awaryjne z zabudowanych czujników oraz zabezpieczeń).  Zastosowany system odpowiedzialny powinien być za właściwą do zebranych informacji i reakcję na powstałe usterki w zależności od ich wagi | TAK |  |
| 33. | System diagnostyczny pracy lokomotywy wraz z rejestracją i archiwizacją ww. danych i stanów awaryjnych (z identyfikacją maszynisty) z możliwością odczytu danych przez Zamawiającego z systemu wizualizacyjnego (z istniejących stanowisk komputerowych powierzchniowych) poprzez zastosowanie np. punktu dostępowego Access Point oraz dodatkowo zapis na karcie pamięci z możliwością wyjęcia tej karty z lokomotywy celem odczytu na istniejącym stanowisku komputerowym powierzchniowym | TAK |  |
| 34. | Wykonawca powinien zapewnić pełną całodobową dostępność serwisu w okresie gwarancyjnym pogwarancyjny - czas przybycia serwisu do **8h** od powiadomienia telefonicznego lub e-mailem lub faxem- czas usunięcia awarii do **16h** od powiadomienia | TAK |  |
| 35. | W okresie obowiązywania gwarancji wykonywanie okresowych przeglądów, badań zabezpieczeń i czynności serwisowych wymaganych w DTR/Instrukcji Obsługi maszyny, łącznie z dostarczeniem potrzebnych do tych celów części podzespołów i materiałów eksploatacyjnych podlegających wymianie lub uzupełnieniu oraz zapewnienie przez dostawcę materiałów szybkozużywających się w okresie gwarancji dla każdej maszyny (koszty ww. pokrywa Wykonawca/dostawca lokomotywy). | TAK |  |
| 36. | Dla każdej dostarczonej maszyny - dostawę przyrządów kontrolno-pomiarowych wraz z kpl. kluczy/narzędzi niezbędnych do przeprowadzania konserwacji, napraw i przeglądów bieżących i okresowych. | TAK |  |
| 37. | Dla każdej dostarczonej maszyny - części szybkozużywające się takie jak np.. żarówki, paski klinowe, klocki hamulcowe -2kpl. filtry itp. | TAK |  |

| **L.p.** | **Zadanie nr 2a** | **Parametry wymagane przez Zamawiającego KWK Staszic-Wujek** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Ilość | **2szt. (w tym: 2szt. opcja)** |  |
| 2. | Rozstaw toru | 750mm |  |
| 3. | Długość lokomotywy | max. 5600 mm |  |
| 4. | Szerokość lokomotywy | max. 1150 mm |  |
| 5. | Wysokość lokomotywy | max. 1650 mm (max. wysokość elementu zdemontowanego - 1500 mm) |  |
| 6. | Gwarantowany w ramach dostawy demontaż i montaż maszyny po opuszczeniu szybem na dół kopalni (jeśli wystąpi taka konieczność) | TAK |  |
| 7. | Minimalny promień łuku toru | 10m |  |
| 8. | Prędkość | 0-5 m/s z możliwością elektronicznego ograniczenia do 3,5 m/s oraz jazdy w trybie manewrowej z prędkością do 0,5m/s |  |
| 9. | Nominalna siła pociągowa | min. 22kN |  |
| 10. | Zabezpieczenie antykorozyjne, malowanie proszkowe - dające odpowiednią odporność na otarcia/ uszkodzenia mechaniczne | TAK |  |
| 11. | Wyposażona w urządzenia zderzakowe, pociągowe przystosowane do współpracy ze sprzęgiem hakowym oraz do łączenia rozwory sztywnej. Zderzak powinien posiadać kilka wysokości sprzęgania dla wozów osobowych oraz wozów i platform transportowych (dokładne wysokości uzgodnione będą na etapie składania zamówień) | TAK  310mm |  |
| 12. | Moc silnika | min. 22 kW |  |
| 13. | Ilość silników | 2 szt. |  |
| 14. | Masa całkowita lokomotywy z akumulatorem | max. 16 ton |  |
| 15. | Max. dopuszczalne nachylenie trasy | 35%o (35 promili) |  |
| 16. | Gniazda do mocowania rozwór sztywnych | TAK |  |
| 17. | Kabiny sterownicze (kierowcy/operatora) | 2 szt. |  |
| 18. | Ilość baterii akumulatorowych dla pojedynczej lokomotywy | 1 szt. |  |
| 19. | Bateria akumulatorowa bezobsługowa o pojemności | min. 190 Ah |  |
| a. | energia akumulatora (brutto) | min.95 kWh |  |
| b. | zakładany dystans na jednym ładowaniu przy zachowaniu 20% rezerwy z obciążeniem min. 30t | min. 30km |  |
| c. | zakładany czas ładowania baterii do 100% pojemności | max.7,5h |  |
| 20. | Sterowanie prędkością | elektroniczne - przemiennik częstotliwości, za pomocą joystika/manipulatora |  |
| 21. | Napięcie zasilania prostownika | 3 ̴ 500V AC |  |
| 22. | Możliwość ładowania/doładowania baterii akumulatorowych lokomotywy bezpośrednio z kopalnianej sieci zasilającej 500V poprzez wyłącznik stycznikowy/liniowy w dowolnym wyrobisku zaliczanym do stopnia „a” oraz „b” i „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu.  Dla każdej dostarczonej lokomotywy Wykonawca dostarczy dwa dedykowane szybko rozłączalne złącza ognioszczelne umożliwiające ładowanie lokomotywy wraz z dedykowanymi przewodami. | TAK |  |
| 23. | Wykorzystanie trasy o profilu S-24, S-30, S-39, S-42, S-49 | TAK |  |
| 24. | Lokomotywa musi być wyposażona w metanomierz realizujący wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 23.11.2016 (Dz.U. z dnia 09.06.2017 poz. 1118) (z opcją: wyłączenia maszyny automatycznie lub wyłączenia przez maszynistę dopiero przy zadziałaniu sygnalizacji dźwiękowej) | TAK |  |
| 25. | Zestawy kołowe wyposażone w piasecznice | TAK |  |
| 26. | Dostarczane lokomotywy muszą być oznakowane w sposób czytelny i trwały oraz dodatkowo transponderami używanymi w kopalniach PGG S.A. | TAK |  |
| 27. | Każda z kabin wyposażona w gaśnicę proszkowa typu ABC o pojemności 6 kg dopuszczona do stosowania w podziemnych wyrobiskach górniczych | TAK |  |
| 28. | Układ hamowania (hamulec postojowy, manewrowy, awaryjny) | TAK |  |
| 29. | System uniemożliwiający jazdę lokomotywy nieodhamowanej | TAK |  |
| 30. | Zabezpieczenie elektroniczne przed możliwością uruchomienia przez nieuprawnioną osobą (wymagana identyfikacja maszynisty realizowana w sposób elektroniczny np. kluczyk/dyskietka elektroniczna w zestawie min.12 kpl. dla każdej lokomotywy) | TAK |  |
| 31. | Pełne wyposażenie układów sterowania (sterowanie prędkością poprzez przemienniki częstotliwości), sygnalizacji i oświetlenia dla jazdy dwukierunkowej (reflektory diodowe) oraz wyposażony w kraty ochronne szyb przednich | TAK |  |
| 32. | System monitorujący/sygnalizujący podstawowe parametry pracy, stany ostrzegawcze oraz stany awaryjne poprzez wyświetlanie komunikatów na wyświetlaczu/ monitorze/ stacji medialnej w obu kabinach lokomotywy (co najmniej parametry tj. np. data, godzina, wskaźnik prędkość zadanej i aktualnej, stan poziomu naładowania akumulatora w tym niski stan naładowania-rezerwa, ładowanie akumulatora, licznik przejechanych kilometrów, wskaźnik stanów pracy napędów lokomotywy, licznik czasu pracy falowników, tryb jazdy, sygnalizacja załączonego/wyłączonego światła, potwierdzenie odhamowania i zahamowania lokomotywy, sygnalizacja o braku uprawnień, stan wyłączenia awaryjnego, wskaźnik ciśnienia układu hydraulicznego /odhamowania, stany awaryjne z zabudowanych czujników oraz zabezpieczeń).  Zastosowany system odpowiedzialny powinien być za właściwą do zebranych informacji i reakcję na powstałe usterki w zależności od ich wagi | TAK |  |
| 33. | System diagnostyczny pracy lokomotywy wraz z rejestracją i archiwizacją ww. danych i stanów awaryjnych (z identyfikacją maszynisty) z możliwością odczytu danych przez Zamawiającego z systemu wizualizacyjnego (z istniejących stanowisk komputerowych powierzchniowych) poprzez zastosowanie np. punktu dostępowego Access Point oraz dodatkowo zapis na karcie pamięci z możliwością wyjęcia tej karty z lokomotywy celem odczytu na istniejącym stanowisku komputerowym powierzchniowym | TAK |  |
| 34. | Wykonawca powinien zapewnić pełną całodobową dostępność serwisu w okresie gwarancyjnym pogwarancyjny - czas przybycia serwisu do **8h** od powiadomienia telefonicznego lub e-mailem lub faxem- czas usunięcia awarii do **16h** od powiadomienia | TAK |  |
| 35. | W okresie obowiązywania gwarancji wykonywanie okresowych przeglądów, badań zabezpieczeń i czynności serwisowych wymaganych w DTR/Instrukcji Obsługi maszyny, łącznie z dostarczeniem potrzebnych do tych celów części podzespołów i materiałów eksploatacyjnych podlegających wymianie lub uzupełnieniu oraz zapewnienie przez dostawcę materiałów szybkozużywających się w okresie gwarancji dla każdej maszyny (koszty ww. pokrywa Wykonawca/dostawca lokomotywy). | TAK |  |
| 36. | Dla każdej dostarczonej maszyny - dostawę przyrządów kontrolno-pomiarowych wraz z kpl. kluczy/narzędzi niezbędnych do przeprowadzania konserwacji, napraw i przeglądów bieżących i okresowych. | TAK |  |
| 37. | Dla każdej dostarczonej maszyny - części szybkozużywające się takie jak np.. żarówki, paski klinowe, klocki hamulcowe -2kpl. filtry itp. | TAK |  |

**Zadanie 2b - Dostawa 6szt. (w tym: 6 szt. gwarantowane) nowych lokomotyw akumulatorowych dołowych o szerokości lokomotywy max. do 1050 mm**

| **L.p.** | **Zadanie nr 2b** | **Parametry wymagane przez Zamawiającego KWK ROW Ruch Chwałowice** | **Parametry oferowane przez Wykonawcę** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Ilość | **6szt. (w tym: 6 szt. gwarantowane)** |  |
| 2. | Rozstaw toru | 620 mm |  |
| 3. | Długość lokomotywy | max. 5600 mm |  |
| 4. | Szerokość lokomotywy | max. 1050mm |  |
| 5. | Wysokość lokomotywy | max. 1650 mm |  |
| 6. | Gwarantowany w ramach dostawy demontaż i montaż maszyny po opuszczeniu szybem na dół kopalni (jeśli wystąpi taka konieczność) | TAK |  |
| 7. | Minimalny promień łuku toru | 8m |  |
| 8. | Prędkość | 0-5 m/s z możliwością elektronicznego ograniczenia do 3,5 m/s oraz jazdy w trybie manewrowej z prędkością do 0,5m/s |  |
| 9. | Nominalna siła pociągowa | min. 22 kN |  |
| 10. | Zabezpieczenie antykorozyjne , malowanie proszkowe - dające odpowiednią odporność na otarcia/ uszkodzenia mechaniczne | TAK |  |
| 11. | Wyposażona w urządzenia zderzakowe, pociągowe przystosowane do współpracy ze sprzęgiem hakowym oraz do łączenia rozwory sztywnej. Zderzak powinien posiadać kilka wysokości sprzęgania dla wozów osobowych oraz wozów i platform transportowych (dokładne wysokości uzgodnione będą na etapie składania zamówień) | TAK  300-330mm |  |
| 12. | Moc silnika | min. 22 kW |  |
| 13. | Ilość silników | 2 szt. |  |
| 14. | Masa całkowita lokomotywy z akumulatorem | max. 16 ton |  |
| 15. | Max. dopuszczalne nachylenie trasy | 35%o (35 promili) |  |
| 16. | Gniazda do mocowania rozwór sztywnych | TAK |  |
| 17. | Kabiny sterownicze (kierowcy/operatora) | 2 szt |  |
| 18. | Ilość baterii akumulatorowych dla pojedynczej lokomotywy | 1 szt. |  |
| 19. | Bateria akumulatorowa bezobsługowa o pojemności | min. 190Ah |  |
| a. | energia akumulatora (brutto) | min. 95 kWh |  |
| b. | zakładany dystans na jednym ładowaniu przy zachowaniu 20% rezerwy z obciążeniem min. 30t | min. 30km |  |
| c. | zakładany czas ładowania baterii do 100% pojemności | max.7,5h |  |
| 20. | Sterowanie prędkością | elektroniczne - przemiennik częstotliwości, za pomocą joystika/manipulatora |  |
| 21. | Napięcie zasilania prostownika | 3 ̴ 500V AC |  |
| 22. | Możliwość ładowania/doładowania baterii akumulatorowych lokomotywy bezpośrednio z kopalnianej sieci zasilającej 500V poprzez wyłącznik stycznikowy/liniowy w dowolnym wyrobisku zaliczanym do stopnia „a” oraz „b” i „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu.  Dla każdej dostarczonej lokomotywy Wykonawca dostarczy dwa dedykowane szybko rozłączalne złącza ognioszczelne umożliwiające ładowanie lokomotywy wraz z dedykowanymi przewodami | TAK |  |
| 23. | Wykorzystanie trasy o profilu S-24, S-30, S-39, S-42, S-49 | TAK |  |
| 24. | Lokomotywa musi być wyposażona w metanomierz realizujący wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 23.11.2016 (Dz.U. z dnia 09.06.2017 poz. 1118) (z opcją: wyłączenia maszyny automatycznie lub wyłączenia przez maszynistę dopiero przy zadziałaniu sygnalizacji dźwiękowej) | TAK |  |
| 25. | Zestawy kołowe wyposażone w piasecznice | TAK |  |
| 26. | Dostarczane lokomotywy muszą być oznakowane w sposób czytelny i trwały oraz dodatkowo transponderami używanymi w kopalniach PGG S.A. | TAK |  |
| 27. | Każda z kabin wyposażona w gaśnicę proszkowa typu ABC o pojemności 6 kg dopuszczona do stosowania w podziemnych wyrobiskach górniczych | TAK |  |
| 28. | Układ hamowania (hamulec postojowy, manewrowy, awaryjny) | TAK |  |
| 29. | System uniemożliwiający jazdę lokomotywy nieodhamowanej | TAK |  |
| 30. | Zabezpieczenie elektroniczne przed możliwością uruchomienia przez nieuprawnioną osobą (wymagana identyfikacja maszynisty realizowana w sposób elektroniczny np. kluczyk/dyskietka elektroniczna w zestawie min.12 kpl. dla każdej lokomotywy) | TAK |  |
| 31. | Pełne wyposażenie układów sterowania (sterowanie prędkością poprzez przemienniki częstotliwości), sygnalizacji i oświetlenia dla jazdy dwukierunkowej (reflektory diodowe) oraz wyposażony w kraty ochronne szyb przednich | TAK |  |
| 32. | System monitorujący/sygnalizujący podstawowe parametry pracy, stany ostrzegawcze oraz stany awaryjne poprzez wyświetlanie komunikatów na wyświetlaczu/ monitorze/ stacji medialnej w obu kabinach lokomotywy (co najmniej parametry tj. np. data, godzina, wskaźnik prędkość zadanej i aktualnej, stan poziomu naładowania akumulatora w tym niski stan naładowania-rezerwa, ładowanie akumulatora, licznik przejechanych kilometrów, wskaźnik stanów pracy napędów lokomotywy, licznik czasu pracy falowników, tryb jazdy, sygnalizacja załączonego/wyłączonego światła, potwierdzenie odhamowania i zahamowania lokomotywy, sygnalizacja o braku uprawnień, stan wyłączenia awaryjnego, wskaźnik ciśnienia układu hydraulicznego /odhamowania, stany awaryjne z zabudowanych czujników oraz zabezpieczeń).  Zastosowany system odpowiedzialny powinien być za właściwą do zebranych informacji i reakcję na powstałe usterki w zależności od ich wagi | TAK |  |
| 33. | System diagnostyczny pracy lokomotywy wraz z rejestracją i archiwizacją ww. danych i stanów awaryjnych (z identyfikacją maszynisty) z możliwością odczytu danych przez Zamawiającego z systemu wizualizacyjnego (z istniejących stanowisk komputerowych powierzchniowych) poprzez zastosowanie np. punktu dostępowego Access Point oraz dodatkowo zapis na karcie pamięci z możliwością wyjęcia tej karty z lokomotywy celem odczytu na istniejącym stanowisku komputerowym powierzchniowym | TAK |  |
| 34. | Wykonawca powinien zapewnić pełną całodobową dostępność serwisu w okresie gwarancyjnym pogwarancyjny - czas przybycia serwisu do **8h** od powiadomienia telefonicznego lub e-mailem lub faxem- czas usunięcia awarii do **16h** od powiadomienia | TAK |  |
| 35. | W okresie obowiązywania gwarancji wykonywanie okresowych przeglądów, badań zabezpieczeń i czynności serwisowych wymaganych w DTR/Instrukcji Obsługi maszyny, łącznie z dostarczeniem potrzebnych do tych celów części podzespołów i materiałów eksploatacyjnych podlegających wymianie lub uzupełnieniu oraz zapewnienie przez dostawcę materiałów szybkozużywających się w okresie gwarancji dla każdej maszyny (koszty ww. pokrywa Wykonawca/dostawca lokomotywy). | TAK |  |
| 36. | Dla każdej dostarczonej maszyny - dostawę przyrządów kontrolno-pomiarowych wraz z kpl. kluczy/narzędzi niezbędnych do przeprowadzania konserwacji, napraw i przeglądów bieżących i okresowych. | TAK |  |
| 37. | Dla każdej dostarczonej maszyny - części szybkozużywające się takie jak np.. żarówki, paski klinowe, klocki hamulcowe -2kpl. filtry itp. | TAK |  |