

**Załącznik nr 1c do SIWZ (po zmianie)**

**Wykaz spełnienia istotnych dla Zamawiającego wymagań i parametrów technicznych dla części nr 3 zamówienia**

**Dostawa przenośnika zgrzeblowego ścianowego wraz z wyposażeniem elektrycznym.**

Zastosowano numerację pozycji zgodnie z załącznikiem 1 do SIWZ dla części nr 3 zamówienia

Lp.	Opis	Wartość wymagana przez Zamawiającego	Oferowane wpisać TAK/NIE lub wartość parametru
<b>1.</b>	<b>W skład przenośnika zgrzeblowego ścianowego musi wchodzić:</b>		
1.1.	Kompletny przenośnik zgrzeblowy ścianowy	TAK (podać typ)	
1.2.	Kruszarka ścianowa	TAK (podać typ)	
1.3.	Kompletna automatyka przenośnika	TAK	
1.4.	Ognioszczelny wyłącznik wraz z przewodami zasilającymi przenośnik	TAK	
<b>2.</b>	<b>Wymagane podstawowe parametry przenośnika ścianowego:</b>		
2.1.	Wydajność przenośnika - obliczona wg Wykonawcy dostosowana do długości ściany 310m i kolejnych o długości 265m Obliczenia należy wykonać dla kąta +4°; 0°; -4° i dołączyć do oferty	TAK	
2.2.	Długość przenośnika (liczona od osi gwiazdy napędowej napędu wysypowego do osi gwiazdy napędowej napędu zwrotnego) - min. 310m	TAK (podać długość)	
2.3.	Szerokość wewnętrzna rynny - 900mm (± 3%)	TAK (podać szerokość)	
2.4.	Ilość i moc jednostek napędowych - 3 x 500kW/3,3kV	TAK	
2.5.	Łańcuch zgrzeblowy - 2 x (φ42 x 146)mm płaski	TAK	
2.6.	Prędkość łańcucha - określi Wykonawca	TAK (podać prędkość)	
2.7.	Rozruch - łagodny – sprzęgła hydrodynamiczne przepływowe	TAK	
<b>3.</b>	<b>Wymagania techniczno-konstrukcyjne napędu wysypowego przenośnika ścianowego :</b>		
3.1.	Napęd wysypowy wyposażony w dwie jednostki napędowe prostopadłe, z których każda składa się z następujących podzespołów:	TAK	
a)	przekładni Preinfalk PSPL 35 o przełożeniu 1:39 lub równoważnej, tj spełniającej warunki:	TAK (podać typ)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- moment obrotowy wyjściowy przekładni musi być nie mniejszy niż 143 000Nm</li> <li>- posiadać będzie przełożenie <math>i = 39,328</math></li> <li>- będzie wyposażona w czujnik przepływu wody DAK – 25</li> <li>- posiadać będzie wszystkie wymiary przyłączeniowe od strony silnika i korpusu napędu przenośnika zalecane przez normę RAGN 335 000</li> <li>- posiadać będzie gabaryty nie większe niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>• średnica mierzona w połowie długości przekładni bez uchwytów transportowych i elementów łącznych – 990mm</li> <li>• długość mierzona po osi przekładni z elementami przyłączeniowymi – 1300mm</li> </ul> </li> <li>- przystosowana będzie do chłodzenia wodą z sieci ppoż. o ciśnieniu zasilania w granicy od 0,4 do 1,6MPa</li> </ul>	TAK	

	– umożliwi równoczesną jej współpracę w jednym przenośniku z przekładniami Preinfalk wielkości 35 i przełożeniu 1:39.		
b)	sprzęgła hydrokinetycznego z regulowanym napełnieniem VOITH 562 DTPKWL2 lub równoważnym przystosowane do mocy jednostki napędowej,	TAK (podać typ)	
c)	obudowy sprzęgła,	TAK	
d)	silnika elektrycznego typu SG3 450X4, 500kW, 3,3kV wraz z czujnikiem przepływu DAK-25 lub równoważny.	TAK (podać typ)	
Zamawiający uzna silnik za równoważny jeżeli będzie charakteryzował się następującymi parametrami:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– indukcyjny 3 fazowy</li> <li>– moc 500kW</li> <li>– napięcie znamionowe 3,3kV ± 5%, 50Hz</li> <li>– chłodzony wodą</li> <li>– stopień ochrony min. IP 54</li> <li>– budowy przeciwwybuchowej</li> <li>– obroty n = 1475obr/min</li> <li>– średnica wału napędowego 110mm</li> <li>– wykonanie typu A.</li> </ul>	TAK	
e)	hydraulicznego urządzenia do spinania i rozpinania łańcucha zabudowanego na obudowie sprzęgła sterowanego emulsją z układu hydraulicznego sekcji wraz z łącznikiem elektrycznym.	TAK	
3.2.	Konstrukcja napędu ma umożliwiać zabudowę równoległych jednostek napędowych.	TAK	
3.3.	Gwiazda napędowa dwustronna dostosowana do łańcucha płaskiego 2 x (φ42 x 146)mm. Gwiazda napędowa wyposażona w dwa lub jedno koło łańcuchowe, mocowane na wale głównym gwiazdy napędowej. Zęby koła łańcuchowego napędowego należy utwardzić powierzchniowo. Smarowanie łożysk gwiazdy napędowej - olejowe.	TAK	
3.4.	Napęd wysypowy usytuowany w chodniku przyścianowym.	TAK	
3.5.	Konstrukcja przenośnika ma umożliwiać transport urobku w obu kierunkach. <i>Uwaga:</i> <i>Zamawiający przy eksploatacji drugiej ściany musi zamienić miejscami napęd wysypowy z napędem zwrotnym oraz kierunek sypania. Elementy niezbędne do zmiany kierunku sypania urobku i zmiany kierunku odstawy nie wchodzą w zakres dostawy.</i>	TAK	
3.6.	Napęd wysypowy z wysypem bocznym przystosowany do lewego i prawego kierunku sypania. W ramach dostawy winien być wykonany jako wysyp boczny lewy. (Interpretujemy, że wysyp boczny lewy jest wtedy, gdy stojąc na przenośniku ścianowym, patrząc w kierunku napędu wysypowego, wysyp urobku ze ściany odbywa się w kierunku lewym). Elementy niezbędne do zmiany kierunku sypania urobku i zmiany kierunku odstawy nie wchodzą w zakres dostawy.	TAK	
3.7.	Belka podnapędowa napędu wysypowego połączona na sztywno z trasą zgrzeblowego przenośnika podścianowego Glinik 1024. <i>Uwaga:</i> <i>Na etapie realizacji zamówienia Zamawiający dostarczy Wykonawcy niezbędne elementy trasy przenośnika zgrzeblowego podścianowego celem wykonania połączenia.</i>	TAK	
3.8.	Przekładka napędu wysypowego odbywać się będzie wraz z przemieszczaniem przenośnika zgrzeblowego podścianowego.	TAK	
3.9.	Kadłub oraz rynna dołączna napędu wysypowego powinny być wyposażone w ślizgi wymienne mocowane z pominięciem procesu spawania i wykonane z blachy HARDOX 400 lub równoważnej, tj. takiej, która posiadać będzie, co najmniej taką samą: twardość, wytrzymałość na rozciąganie i odporność na ścieranie (porównywaną	TAK (podać typ)	

	na podstawie wszystkich parametrów podawanych w atestach blach trudnościeralnych) jak blacha HARDOX 400.		
3.10.	Rynna dołączna napędu wysypowego wyposażona w okno rewizyjne do dolnego przedziału trasy (okno powinno spełniać taką samą funkcję jak okno w rewizyjnym członie trasy).	TAK	
3.11.	Konstrukcja napędu i rynny dołącznej napędu wysypowego powinny umożliwić zabudowę uchylnej kruszarki ścianowej, spełniającej warunki wymienione w pkt. 6. Konstrukcja ta powinna umożliwić zabudowę również kruszarki typu KS2, która jest w posiadaniu Zamawiającego. Na etapie realizacji zamówienia Zamawiający dostarczy niezbędne rysunki kruszarki pozwalające na jej posadowienie.	TAK	
<b>4.</b>	<b>Wymagania techniczno-konstrukcyjne trasy przenośnika ścianowego:</b>		
4.1.	Długość rynny – 1500mm.	TAK	
4.2.	Szerokość wewnętrzna rynny – 900mm (± 3%)	TAK (podać szerokość)	
4.3.	Szerokość przenośnika od końca klina ładującego do końca prowadnicy kablowej – max.1950mm	TAK (podać szerokość)	
4.4.	Odległość od końca klina ładującego do osi przyłącza belki sekcji –1550mm ± 50mm	TAK (podać odległość)	
4.5.	Profil boczny rynny – odlewany max. 340mm	TAK (podać profil)	
4.6.	Trasa wyposażona w drabinki Eicotrack o podziałce 126mm	TAK	
4.7.	Odległość pomiędzy osią drabinki, a blachą boczną prowadnicy kablowej – 300mm ± 30mm	TAK (podać odległość)	
4.8.	Wysokość osi drabinki od spągu – 500mm ± 30mm	TAK (podać wysokość)	
4.9.	Grubość blachy ślizgowej – min. 50mm	TAK (podać grubość)	
4.10.	Grubość blachy dolnej zamykającej – min. 30mm	TAK (podać grubość)	
4.11.	Możliwość przegięcia się w dwóch płaszczyznach sąsiednich rynien		
a)	w płaszczyźnie poziomej ±1,5 <sup>0</sup>	TAK	
b)	w płaszczyźnie poziomej ±3,0 <sup>0</sup>	TAK	
4.12.	Gatunek blachy ślizgowej i zamykającej – HARDOX 400 lub równoważna, tj. taka, która spełniać będzie warunki równoważności określone w punkcie 3.9.	TAK (podać typ)	
4.13.	Nośność złączy między rynnami – min. 2 x 4000 kN – łączniki od strony ociosu muszą mieć podwójne zabezpieczenie przed wypadnięciem.	TAK (podać nośność)	
4.14.	Ucha przyłączeniowe rynien służące do połączenia z belkami układów przekładkowych sekcji winny posiadać kształt tzw. „leżki”	TAK	
4.15.	Trasa wyposażona w człony inspekcyjne otwierane na zawał ściany – co 5 rynna	TAK	
4.16.	Łańcuch płaski, 2 x (φ 42 x146)mm, parowany, produkcji THIELE lub równoważny tj. spełniający warunki:	TAK (podać typ)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– będzie on poddany procesowi kalibrowania,</li> <li>– obciążenie zrywające wynosić będzie min. 2 220kN,</li> <li>– wydłużenie przy obciążeniu próbnym równym 1 660kN wynosić będzie max 1,6%,</li> <li>– średnica pręta wynosić będzie 42 (± 1,1)mm,</li> <li>– podziałka łańcuch wynosić będzie 146 (± 1,5)mm,</li> <li>– szerokość zewnętrzna ogniwa okrągłego (poziomego) wynosić będzie max 135mm,</li> <li>– szerokość (wysokość) ogniwa płaskiego (pionowego) wynosić będzie max 115mm,</li> </ul>	TAK	

	o rozstawie nitki dobranym przez Wykonawcę wraz z kompletem zgrzebeł i złączy do połączenia poszczególnych odcinków łańcucha		
4.17.	Zgrzebła – kute.	TAK	
4.18.	Prowadnice kablowe - przykręcane	TAK	
a)	wysokość zabudowy prowadnic kablowych od spągu 1200mm	TAK	
b)	przystosowane do współpracy z układami kablowymi UKT23Z	TAK	
c)	prowadnica kablowa przystosowana do prowadzenia przewodów elektrycznych i ciśnieniowych – wymagane dwa osobne przedziały dla części stałych i jedna dla części ruchomej,	TAK	
d)	w rejonie napędu wysypowego przewody zasilające ścianę winny być osłonięte, tzn. zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym i zanieczyszczeniem urobkiem,	TAK	
e)	konstrukcja prowadnic kablowych musi zapewniać:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przepad drobnego urobku, który w czasie urabiania kombajnem dostanie się do przedziału kablowego zastawki,</li> <li>– dostęp do sworzni podpięcia sekcji bez konieczności wybudowania prowadnicy kablowej,</li> <li>– możliwość zabudowy elementów łączności lokalnej i blokad,</li> <li>– osobny przedział do prowadzenia przewodów elektrycznych zasilających kombajn i napęd pomocniczy, zabezpieczony przed wysuwaniem przewodów kabląkiem,</li> <li>– osobny przedział do prowadzenia magistrali giętkiej spływowej DN63, ciśnieniowej DN 38, oraz przewodu wodnego DN 32 wraz ze złączami, zabezpieczony przetyczkami pionowymi,</li> <li>– bezłącznikowe połączenie prowadnic kablowych w przedziale części ruchomej od strony sekcji, na zasadzie wygięcia profilu górnego.</li> </ul> <p>Wielkość przedziału prowadnic kablowych do prowadzenia magistrali giętkiej ciśnieniowej, spływowej i przewodu wodnego oraz jego konstrukcja musi uwzględniać wymiary złączy i trójników magistrali giętkiej ciśnieniowej i spływowej pracujących w systemie Hy Pres. Połączenia śrubowe zastawki z członem trasowym, w przedziałach kablowych zrealizowane tak aby nie prowadziły do uszkodzenia przewodów elektrycznych i ciśnieniowych.</p>	TAK	
4.19.	Konstrukcja członu trasy powinna umożliwiać po zdemontowaniu prowadnicy kablowej dostęp do elementów napędu kombajnu współpracujących z drabinkami 126 mm w każdym miejscu trasy przenośnika ścianowego.	TAK	
<b>5.</b>	<b>Wymagania techniczno-konstrukcyjne napędu zwrotnego przenośnika ścianowego:</b>		
5.1.	Napęd zwrotny umiejscowiony w ścianie, bez przekładni pośredniej, wyposażony w gwiazdę napędową jednostronną, przystosowany do zabudowy jednej równoległej jednostki napędowej (w konfiguracji zarówno dla ściany o lewym jak i prawym kierunku sypania) składającej się z:	TAK	
a)	przekładni Preinfalk PKPL 35 o przełożeniu 1:39 lub równoważnej tj. spełniającej warunki:	TAK (podać typ)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– moment obrotowy wyjściowy przekładni musi być nie mniejszy niż 143 000Nm</li> <li>– posiadać będzie przełożenie <math>i = 39,328</math></li> <li>– będzie wyposażona w czujnik przepływu wody DAK – 25,</li> <li>– posiadać będzie wszystkie wymiary przyłączeniowe od strony silnika i korpusu napędu przenośnika zalecane przez normę RAGN 335 000</li> <li>– posiadać będzie gabaryty nie większe niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>• szerokość mierzona po osi wału wyjściowego przekładni –1170mm,</li> </ul> </li> </ul>	TAK	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wysokość bez uchwytów transportowych i elementów łącznych – 1010mm,</li> <li>długość mierzona po osi wału wejściowego przekładni z elementami przyłączeniowymi –1935mm,</li> </ul> <p>– przystosowana będzie do chłodzenia wodą z sieci ppoż. o ciśnieniu zasilania w granicy od 0,4 do 1,6MPa,</p> <p>– umożliwi równoczesną jej współpracę w jednym przenośniku z przekładniami Preinfalk wielkości 35 i przełożeniu 1:39</p>		
b)	sprzęgła hydrokinetycznego z regulowanym napełnieniem VOITH 562 DTPKWL2 lub równoważnym przystosowane do mocy jednostki napędowej,	TAK (podać typ)	
c)	obudowy sprzęgła,	TAK	
d)	silnika elektrycznego typu SG3 450X4, 500 kW, 3,3 kV wraz z czujnikiem przepływu DAK-25 lub równoważnego o parametrach opisanych w pkt. 3.1.d)	TAK (podać typ)	
e)	hydraulicznego urządzenia do spinania i rozpinania łańcucha zabudowanego na obudowie sprzęgła sterowanego emulsją z układu hydraulicznego sekcji wraz z łącznikiem elektrycznym,	TAK	
5.2.	Do celów projektowych należy przyjąć istotne wymiary napędu zwrotnego:		
a)	odległość od końca napędu do osi przyłącza belki sekcji - max. 3450mm,	TAK (podać odległość)	
b)	wysokość całkowita napędu zwrotnego - max.1150mm	TAK (podać wysokość)	
5.3.	Gwiazda napędowa jednostronna dostosowana do łańcucha płaskiego 2 x (φ42 x 146)mm. Gwiazda napędowa wyposażona w dwa lub jedno koło łańcuchowe, mocowane na wale głównym gwiazdy napędowej. Zęby koła łańcuchowego napędowego należy utwardzić powierzchniowo. Smarowanie łożysk gwiazdy zwrotnej - olejowe.	TAK	
5.4.	Konstrukcja napędu zwrotnego powinna umożliwiać urabianie kombajnem ścianowym na całej długości strefy napędu.	TAK	
5.5.	Napęd pomocniczy powinien posiadać teleskopową konstrukcję umożliwiającą kompensację wydłużeń łańcucha za pośrednictwem siłowników hydraulicznych z możliwością mechanicznej blokady wraz z kompletnym układem hydraulicznym do zasilania i sterowania tych siłowników emulsją z magistrali zasilającej i sphywowej obudowy zmechanizowanej.	TAK	
5.6.	Kadłub napędu zwrotnego powinien być wyposażony w ślizgi wymienne mocowane z pominięciem procesu spawania, wykonane z blachy HARDOX 400 lub równoważnej, tj. takiej, która spełniać będzie warunki równoważności określone w pkt. 3.9.	TAK (podać typ blachy)	
<b>6.</b>	<b>Wymagania techniczno-konstrukcyjne kruszarki do przenośnika ścianowego:</b>		
6.1.	Kruszarka przeznaczona do kruszenia dużych brył urobku i zabudowy w rejonie kadłuba oraz rynny dołącznej napędu wysypowego przystosowanego zarówno do lewego jak i prawego kierunku sypania	TAK	
6.2.	Kruszarka przystosowana do pracy ciągłej lub okresowej na czas niezbędny do rozkruszenia dużych brył urobku	TAK	
6.3.	Kruszarka niewymagająca stałej obsługi ani specjalnego stanowiska operatora, powinna być obsługiwana przez operatora przenośnika ścianowego	TAK	
6.4.	Kruszarka umożliwiająca urabianie kombajnem do wyrobiska korytarzowego w rejonie napędu wysypowego	TAK	
6.5.	Moc silnika kruszarki – min. 100kW (silnik chłodzony wodą)	TAK (podać moc)	
6.6.	Napięcie zasilania silnika elektrycznego kruszarki – 1000V, 50Hz	TAK	
6.7.	Wydajność kruszarki – nie mniejsza niż max. wydajność przenośnika	TAK	

	ścianowego		
6.8.	Regulacja wysokości prześwitu bębna kruszarki od blachy ślizgowej przenośnika – płynna, siłownikiem hydraulicznym w zakresie od 400 do 1500mm	TAK	
6.9.	Kruszarka wyposażona w kompletny układ hydrauliczny do zasilania i sterowania siłownika hydraulicznego podnoszenia bębna kruszarki emulsją z magistrali zasilającej i spływowej obudowy zmechanizowanej	TAK	
6.10.	Tłoczysko i układ hydrauliczny siłownika do regulacji prześwitu bębna kruszarki od blachy ślizgowej przenośnika, zabezpieczone przed uszkodzeniem ze strony rozdrabnianych brył urobku	TAK	
6.11.	Bęben kruszarki wyposażony w noże obrotowe mocowane w uchwytych i tulejach nożowych. Na powierzchni bocznej bębna kruszarki należy zabudować dodatkowe noże. Na etapie realizacji zamówienia rodzaj noży zostanie uzgodniony z Zamawiającym	TAK	
6.12.	Kruszarka wyposażona w układ zraszania dostosowany do zasilania z rurociągu ppoż. wodą o ciśnieniu zasilania w granicy od 0,4 do 1,6MPa	TAK	
6.13.	Kruszarka wyposażona w zderzak mocowany w odpowiednim miejscu na drabince o podziałce 126mm, eliminujący kolizję kombajnu z kruszarką	TAK	
6.14.	Kruszarka wyposażona w urządzenia sygnalizacji ostrzegawczej optycznej w czasie pracy kruszarki i sygnalizacji ostrzegawczej akustycznej w czasie poprzedzającym uruchomienie kruszarki	TAK	
6.15.	Kruszarka wyposażona w komplet osłon chroniących przed odpryskami kruszonego urobku oraz uniemożliwiających bezpośredni kontakt obsługi z obracającym się bębniem kruszarki	TAK	
6.16.	Osłony strefy kruszarki, montowane na przenośniku ścianowym skonstruowane tak aby umożliwiały kontrolę, wymianę elementów bezpiecznikowych i smarnych kruszarki, bez konieczności ich demontażu	TAK	
6.17.	Kruszarka wyposażona w przewód górniczy przeznaczony do zasilania silnika o długości 110mb.	TAK	
<b>7.</b>	<b>Wymagany system automatyki do przenośnika ścianowego:</b>		
	Przenośnik musi być wyposażony w iskrobezpieczny system łączności głośnomówiącej, sygnalizacji i blokad typu SSG-3 lub równoważny składający się z:	TAK (podać typ)	
7.1.	Sterownik główny typu CUKS-5BX/SZ lub równoważny tj. - <b>1 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	napięcie zasilania znamionowe $U_N$ 12,5 ÷ 15 V DC	TAK	
b)	stopień ochrony min. IP 54	TAK	
c)	posiadający deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,	TAK	
d)	posiadający wejścia z kontrolą stanu linii min. 8 szt.	TAK	
e)	posiadający wejście kontrolne z określonym poziomem nienaruszalności bezpieczeństwa min. 1 szt.	TAK	
f)	posiadający wyjścia przekaźnikowe min. 4 szt.	TAK	
g)	posiadający wyłącznik awaryjny dłoniowy zamontowany na panelu czołowym,	TAK	
h)	posiadający klawiaturę numeryczną i wyświetlacz graficzny do parametryzacji zamontowany na czołowej płycie,	TAK	
i)	posiadający „tablicę synoptyczną” informującą o procesach technologicznych na przenośniku ścianowym zawierającą 16 diod sygnalizacyjnych,	TAK	
j)	posiadający port komunikacyjny umożliwiający podłączenie z serwerem wizualizacji min.1 szt.	TAK	
k)	posiadający port umożliwiający kontrolę współpracujących urządzeń głośnomówiących w systemie ATUT-NET min.1 szt.	TAK	

l)	wyposażony w min 6 wpustów kablowych oraz w min 2 złącza zasilające,	TAK	
m)	sterownik powinien umożliwiać współpracę z oprogramowaniem ATVisio i ATservice umożliwiać kontrolę podłączonych urządzeń głośnomówiących oraz monitoring parametrów urządzeń w istniejącym na kopalni Powierzchniowym Zespole Wizualizacyjnym typu PZW-1A,	TAK	
n)	posiadający zabudowany generator sygnałów ostrzegawczych i komunikatów akustycznych informujących o stanie systemu,	TAK	
o)	posiadający wbudowany akumulator zapewniający pracę urządzenia po zaniku napięcia zasilania,	TAK	
p)	umożliwiający zdalną aktualizację oprogramowania w zakresie oprogramowania systemowego oraz oprogramowania algorytmów pracy systemu,	TAK	
q)	połączenie urządzenia z kablem magistralnym za pomocą złącza wtykowego 7-mio pinowego,	TAK	
r)	umożliwiający współpracę z magistralą typu ATUT NET,	TAK	
s)	posiadający 3 przyciski monostabilne oraz jeden trójpozycyjny do załączania/ wyłączenia urządzenia i zmiany jego trybu pracy.	TAK	
7.2.	Urządzenie głośnomówiące z wyłącznikiem awaryjnym i wyświetlaczem typu CUKS-4/Z1CW/PP lub równoważne tj. - <b>2 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	napięcie zasilania znamionowe Un 12,5 ÷ 15 V DC	TAK	
b)	stopień ochrony min. IP 54	TAK	
c)	posiadające deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,	TAK	
d)	posiadające wejścia z kontrolą stanu linii 2 szt.	TAK	
e)	posiadające wyjście tranzystorowe 1 szt.	TAK	
f)	posiadające zintegrowany z urządzeniem wyłącznik zatrzymania awaryjnego linkowo-dłoniowy wraz z potwierdzeniem diodowym zadziałania wyłącznika,	TAK	
g)	posiadające klawiaturę do parametryzacji zamontowaną na czołowej płycie,	TAK	
h)	posiadające „tablicę synoptyczną” informującą o procesach technologicznych na przENOŚniku ścianowym zawierającą 32 diody sygnalizacyjne,	TAK	
i)	posiadające możliwość podłączenia min. 2 dodatkowych wyłączników awaryjnych z możliwością identyfikacji zadziałania każdego z nich za pomocą złącz wtykowych 7-mio pinowych,	TAK	
j)	posiadające możliwość podłączania 2 dodatkowych czujników z kontrolą stanu linii za pomocą złącz wtykowych 4-ro pinowych,	TAK	
k)	sygnalizujące brak napięcia zasilającego,	TAK	
l)	sygnalizujące brak komunikacji z nadrzędnym sterownikiem,	TAK	
m)	posiadające możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania,	TAK	
n)	posiadające wbudowany akumulator zapewniający pracę urządzenia po zaniku napięcia zasilania,	TAK	
o)	posiadające możliwość współpracy z systemami dyspozytorskimi typu SAT,	TAK	
p)	posiadające możliwość lokalnej i zdalnej regulacji czułości mikrofonu i poziomu głośności,	TAK	
q)	posiadające jeden głośnik,	TAK	
r)	połączenie urządzenia z kablem magistralnym za pomocą złącza wtykowego 7-pinowego,	TAK	
s)	sterownik powinien posiadać zainstalowane oprogramowanie ATVisio i ATservice.	TAK	
7.3.	Urządzenie głośnomówiące z wyłącznikiem awaryjnym i wyjściami parametrycznymi typu CUKS-4/Z2C/PP lub równoważne tj. - <b>1 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	napięcie zasilania znamionowe Un 12,5 ÷ 15 V DC	TAK	

b)	stopień ochrony	min. IP 54	TAK	
c)	posiadające deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,		TAK	
d)	posiadające wejścia z kontrolą stanu linii	2 szt.	TAK	
e)	posiadające wyjście tranzystorowe	1 szt.	TAK	
f)	posiadające zintegrowany z urządzeniem wyłącznik zatrzymania awaryjnego linkowo-dłoniowy wraz z potwierdzeniem diodowym zadziałania wyłącznika,		TAK	
g)	posiadające klawiaturę do parametryzacji zamontowaną na czołowej płycie,		TAK	
h)	posiadające możliwość podłączenia min. 2 dodatkowych wyłączników awaryjnych z możliwością identyfikacji zadziałania każdego z nich za pomocą złącz wtykowych 7-mio pinowych,		TAK	
i)	posiadające możliwość podłączania 2 dodatkowych czujników z kontrolą stanu linii za pomocą złącz wtykowych 4-ro pinowych,		TAK	
j)	sygnalizujące brak napięcia zasilającego,		TAK	
k)	sygnalizujące brak komunikacji z nadrzędnym sterownikiem,		TAK	
l)	posiadające możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania,		TAK	
m)	posiadające wbudowany akumulator zapewniający pracę urządzenia po zaniku napięcia zasilania,		TAK	
n)	posiadające możliwość współpracy z systemami dyspozytorskimi typu SAT,		TAK	
o)	posiadające możliwość lokalnej i zdalnej regulacji czułości mikrofonu i poziomu głośności,		TAK	
p)	posiadające dwa głośniki,		TAK	
q)	połączenie urządzenia z kablem magistralnym za pomocą złącza wtykowego 7-pinowego,		TAK	
r)	sterownik powinien posiadać zainstalowane oprogramowanie ATVisio i ATservice.		TAK	
7.4.	Urządzenie głośnomówiące z wyłącznikiem awaryjnym i wyjściami parametrycznymi typu CUKS-4/Z1C/PP lub równoważne tj. - 2 kpl.		TAK (podać typ)	
a)	napięcie zasilania znamionowe	Un 12,5 ÷ 15 V DC	TAK	
b)	stopień ochrony	min. IP 54	TAK	
c)	posiadające deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,		TAK	
d)	posiadające wejścia z kontrolą stanu linii	2 szt.	TAK	
e)	posiadające wyjście tranzystorowe	1 szt.	TAK	
f)	posiadające zintegrowany z urządzeniem wyłącznik zatrzymania awaryjnego linkowo-dłoniowy wraz z potwierdzeniem diodowym zadziałania wyłącznika,		TAK	
g)	posiadające klawiaturę do parametryzacji zamontowaną na czołowej płycie,		TAK	
h)	posiadające możliwość podłączenia min. 2 dodatkowych wyłączników awaryjnych z możliwością identyfikacji zadziałania każdego z nich za pomocą złącz wtykowych 7-mio pinowych,		TAK	
i)	posiadające możliwość podłączania 2 dodatkowych czujników z kontrolą stanu linii za pomocą złącz wtykowych 4-ro pinowych,		TAK	
j)	sygnalizujące brak napięcia zasilającego,		TAK	
k)	sygnalizujące brak komunikacji z nadrzędnym sterownikiem,		TAK	
l)	posiadające możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania,		TAK	
m)	posiadające wbudowany akumulator zapewniający pracę urządzenia po zaniku napięcia zasilania,		TAK	
n)	posiadające możliwość współpracy z systemami dyspozytorskimi typu SAT,		TAK	
o)	posiadające możliwość lokalnej i zdalnej regulacji czułości mikrofonu i poziomu głośności,		TAK	
p)	posiadające dwa głośniki,		TAK	
q)	połączenie urządzenia z kablem magistralnym za pomocą złącza		TAK	



	wtykowego 7-pinowego,		
r)	sterownik powinien posiadać zainstalowane oprogramowanie ATVisio i ATservice.	TAK	
7.5.	Urządzenie głośnomówiące z wyłącznikiem awaryjnym typu CUKS-4/Z2C lub równoważne tj. <b>- 14 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	napięcie zasilania znamionowe Un 12,5 ÷ 15 V DC	TAK	
b)	stopień ochrony min. IP 54	TAK	
c)	posiadające deklarację ATEX dla I grupy urządzeń	TAK	
d)	posiadające wejścia z kontrolą stanu linii 2 szt.	TAK	
e)	posiadające wyjście tranzystorowe 1 szt.	TAK	
f)	posiadające zintegrowany z urządzeniem wyłącznik zatrzymania awaryjnego linkowo-dłoniowy wraz z potwierdzeniem diodowym zadziałania wyłącznika,	TAK	
g)	posiadające klawiaturę do parametryzacji zamontowaną na czołowej płycie,	TAK	
h)	sygnalizujące brak napięcia zasilającego,	TAK	
i)	sygnalizujące brak komunikacji z nadrzędnym sterownikiem,	TAK	
j)	posiadające możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania,	TAK	
k)	posiadające wbudowany akumulator zapewniający pracę urządzenia po zaniku napięcia zasilania,	TAK	
l)	posiadające możliwość współpracy z systemami dyspozytorskimi typu SAT,	TAK	
m)	posiadające możliwość lokalnej i zdalnej regulacji czułości mikrofonu i poziomu głośności,	TAK	
n)	posiadające dwa głośniki,	TAK	
o)	połączenie urządzenia z kablem magistralnym za pomocą złącza wtykowego 7-pinowego,	TAK	
p)	sterownik powinien posiadać zainstalowane oprogramowanie ATVisio i ATservice.	TAK	
7.6.	Urządzenie z wyłącznikiem awaryjnym typu CUKS-4/Z1 lub równoważne tj. <b>- 2kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	napięcie zasilania znamionowe Un 12,5 ÷ 15 V DC	TAK	
b)	stopień ochrony min. IP 54	TAK	
c)	posiadające deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,	TAK	
d)	posiadające wejścia z kontrolą stanu linii 2 szt.	TAK	
e)	posiadające wyjście tranzystorowe 1 szt.	TAK	
f)	posiadające zintegrowany z urządzeniem wyłącznik zatrzymania awaryjnego linkowo-dłoniowy wraz z potwierdzeniem diodowym zadziałania wyłącznika,	TAK	
g)	posiadające klawiaturę do parametryzacji zamontowaną na czołowej płycie,	TAK	
h)	sygnalizujące brak napięcia zasilającego,	TAK	
i)	sygnalizujące brak komunikacji z nadrzędnym sterownikiem,	TAK	
j)	posiadające możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania,	TAK	
k)	posiadające wbudowany akumulator zapewniający pracę urządzenia po zaniku napięcia zasilania,	TAK	
l)	posiadające możliwość współpracy z systemami dyspozytorskimi typu SAT,	TAK	
m)	posiadające możliwość lokalnej i zdalnej regulacji czułości mikrofonu i poziomu głośności,	TAK	
n)	posiadające jeden głośnik,	TAK	
o)	połączenie urządzenia z kablem magistralnym za pomocą złącza wtykowego 7-pinowego,	TAK	
p)	sterownik powinien posiadać zainstalowane oprogramowanie ATVisio i ATservice.	TAK	
7.7.	Generator lokalny do pompy wody z zespołem głośnomówiącym ZG-3	TAK	

	typu CUKS-2/3 lub równoważny tj. <b>- 1 kpl.</b>	(podać typ)	
a)	umożliwiający podłączenie 2 zewnętrznych zespołów głośników typu ZG-3i umożliwiający lokalne generowanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów słownych	TAK	
b)	napięcie zasilania znamionowe Un 12,5 ÷ 15 V DC	TAK	
c)	stopień ochrony min. IP 54	TAK	
d)	posiadające deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,	TAK	
7.8.	Zasilacz iskrobezpieczny 2x15V, 1,5A typu ZIM-BX/L/15-1,5/15-1,5 lub równoważny tj. <b>- 2 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	napięcie zasilania znamionowe 35 ÷ 54 V AC, 50 Hz 36 ÷ 75V DC	TAK	
b)	prąd zasilania In < 2A	TAK	
c)	napięcie wyjściowe znamionowe 15V DC	TAK	
d)	ilość odpływów min. 2 szt	TAK	
e)	obciążalność prądowa odpływu min. 1,5 A	TAK	
f)	stopień ochrony min. IP 54	TAK	
g)	posiadający deklarację ATEX dla I grupy urządzeń	TAK	
h)	monitoring parametrów poprzez złącze transmisji szeregowej RS-485	TAK	
i)	zabudowany wyświetlacz graficzny umożliwiający lokalny odczyt parametrów urządzenia.	TAK	
7.9.	Interfejs audio do systemów dyspozytorskiej typu IIA/SAT lub równoważny tj. <b>- 1 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	posiadający deklarację ATEX dla I grupy urządzeń	TAK	
b)	posiadający możliwość współpracy z systemami dyspozytorskimi typu SAT	TAK	
c)	napięcie znamionowe 12 V ÷ 15V DC	TAK	
d)	prąd zasilania max. 75mA	TAK	
e)	posiadający wbudowany akumulator zapewniający pracę urządzenia po zaniku napięcia zasilania,	TAK	
f)	połączenie urządzenia z kablem magistralnym za pomocą złącza wtykowego 7-pinowego.	TAK	
7.10.	Separator sygnałów analogowych typu SSA-1BX lub równoważny tj. <b>- 1 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	separator służący do retransmisji sygnału analogowego	TAK	
b)	napięcie znamionowe 12 V ÷ 15V DC	TAK	
c)	prąd zasilania max. 75mA	TAK	
d)	posiadający wbudowany akumulator zapewniający pracę urządzenia po zaniku napięcia zasilania,	TAK	
e)	wyposażony w diodowy sygnalizator stanu zasilania i stanu systemu,	TAK	
f)	stopień ochrony min. IP 54	TAK	
g)	połączenie urządzenia z kablem magistralnym za pomocą złącza wtykowego 7-pinowego,	TAK	
h)	posiadający deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,	TAK	
7.11.	Terminator magistrali o rezystancji 820 Ω lub równoważny tj. <b>- 2 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	napięcie znamionowe min. Un 15V	TAK	
b)	prąd znamionowy min. In 2,5A	TAK	
c)	stopień ochrony min. IP 54	TAK	
d)	posiadający deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,	TAK	
e)	umożliwiający połączenie za pomocą złącza wtykowego 7-pinowego typu ZAT/7	TAK	
f)	stopień ochrony min. IP 65	TAK	
7.12.	Złącze przejściowe typu ZAT/7/P lub równoważne tj. <b>- 1 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	napięcie znamionowe min. Un 60V	TAK	
b)	prąd znamionowy min. In 25A	TAK	

c)	posiadające deklarację ATEX dla I grupy urządzeń	TAK	
d)	umożliwiający połączenie za pomocą złącza wtykowego 7-pinowego typu ZAT/7	TAK	
e)	stopień ochrony min. IP 65	TAK	
7.13.	Wyłącznik zatrzymania awaryjnego typu WZA lub równoważny tj. <b>- 22 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	posiadający wyłącznik awaryjnego wyłączenia zamontowany na panelu czołowym wraz z potwierdzeniem diodowym zadziałania,	TAK	
b)	posiadający deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,	TAK	
c)	umożliwiający połączenia przewodu siedmiożyłowego za pomocą złącz typu ZAT/7,	TAK	
d)	stopień ochrony min. IP 65	TAK	
e)	ilość dodatkowych styków przełącznych min. 3 szt.	TAK	
7.14.	Tablica świetlna typu TS-AX//2ZO lub równoważna tj. <b>- 2 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	umożliwiająca wyświetlenie informacji po dwóch stronach jednocześnie,	TAK	
b)	wyposażona w jedno pole świetlne na jednej stronie,	TAK	
c)	informacje wyświetlane w kolorze żółtym,	TAK	
d)	napięcie zasilania $U_n 10 \div 15 \text{ V DC}$	TAK	
e)	prąd znamionowy (w czasie wyświetlania informacji) max. $I_n 110 \text{ mA}$	TAK	
f)	umożliwiająca wyświetlenie dowolnego napisu i/ lub symboli graficznego,	TAK	
g)	posiadający deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,	TAK	
h)	wyposażone w komplet dławic.	TAK	
7.15.	Koder sygnału typu KS-AX lub równoważny tj. <b>- 50 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	czwórnik z opornikami do wejść parametrycznych	TAK	
b)	służący do identyfikacji czterech stanów kontrolowanego styku: <ul style="list-style-type: none"> <li>• styk czujnika zwarty,</li> <li>• styk czujnika rozwartry,</li> <li>• zwarcie na kablu do czujnika,</li> <li>• przerwa na kablu do czujnika</li> </ul>	TAK	
7.16.	Modem cyfrowy typu MC-2X lub równoważny tj. <b>- 1 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	umożliwiający transmisję danych poprzez linię telefoniczną,	TAK	
b)	napięcie zasilania $12 \text{ V DC} \pm 5\%$	TAK	
c)	pobór prądu $< 100 \text{ mA}$	TAK	
7.17.	Modem cyfrowy iskrobezpieczny typu IMC-2X lub równoważny tj. <b>- 1 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	umożliwiający transmisję danych poprzez linię telefoniczną,	TAK	
b)	napięcie znamionowe $12 \text{ V} \div 15 \text{ V DC}$	TAK	
c)	prąd zasilania max. $160 \text{ mA}$	TAK	
d)	posiadający deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,	TAK	
e)	połączenie urządzenia za pomocą złącza wtykowego 4-pinowego,	TAK	
7.18.	Bariera iskrobezpieczna typu ABI-1 lub równoważna tj. <b>- 1 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
a)	urządzenie umożliwia galwaniczną separację obwodów iskrobezpiecznych od nieiskrobezpiecznych. Wykorzystane zostanie do transmisji danych pomiędzy powierzchnią zakładu górniczego a urządzeniami zabudowanymi pod ziemią	TAK	
b)	posiadająca deklarację ATEX dla I grupy urządzeń,	TAK	
7.19.	Kable magistralne sygnałowe systemu automatyki		
7.19.1.	Kabel magistralny typu YKSLYuyn 2x6+1,5eksn +2x1+2x1,5 eksn o długości $l=29 \text{ m}$ , wraz końcówkami typu 2x ZAT/7 lub równoważny tj.	TAK (podać typ)	

	<b>- 19 szt.</b>		
a)	posiadający budowę kabla sygnalizacyjnego z żyłami miedzianymi w izolacji polwinitowej, wytłoczonej powłoce polwinitowej, uzbrojeniu w postaci oplotu z drutów stalowych ocynkowanych, w osłonie polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia,	TAK	
b)	posiadający napięcie znamionowe 0,6/1kV,	TAK	
c)	posiadający przekrój żyły roboczej 6mm <sup>2</sup> ,	TAK	
d)	posiadający ilość żył roboczych min.2,	TAK	
e)	posiadający przewód sterowniczy 1,5mm <sup>2</sup> ,	TAK	
f)	posiadający oplot z drutów miedzianych ocynkowanych,	TAK	
g)	posiadający przewód sterowniczy 2x1mm <sup>2</sup> + 2x1,5mm <sup>2</sup> ,	TAK	
h)	przeznaczony do magistrali systemu automatyki,	TAK	
i)	kabel o długości 29m z zamontowanymi końcówkami wtykowymi typu ZAT/7.	TAK	
7.19.2.	Kabel magistralny typu YKSLYuyyn 2x6+1,5eksn +2x1+2x1,5 eksn o długości l=12m, wraz z końcówkami typu 2x ZAT/7 lub równoważny tj. <b>- 2 szt.</b>	TAK (podać typ)	
a)	posiadający budowę kabla sygnalizacyjnego z żyłami miedzianymi w izolacji polwinitowej, wytłoczonej powłoce polwinitowej, uzbrojeniu w postaci oplotu z drutów stalowych ocynkowanych, w osłonie polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia,	TAK	
b)	posiadający napięcie znamionowe 0,6/1kV,	TAK	
c)	posiadający przekrój żyły roboczej 6mm <sup>2</sup> ,	TAK	
d)	posiadający ilość żył roboczych min.2,	TAK	
e)	posiadający przewód sterowniczy 1,5mm <sup>2</sup> ,	TAK	
f)	posiadający oplot z drutów miedzianych ocynkowanych,	TAK	
g)	posiadający przewód sterowniczy 2x1mm <sup>2</sup> + 2x1,5mm <sup>2</sup> ,	TAK	
h)	przeznaczony do magistrali systemu automatyki,	TAK	
i)	kabel o długości 12m z zamontowanymi końcówkami wtykowymi typu ZAT/7.	TAK	
7.19.3.	Kabel magistralny typu YKSLYuyyn 2x6+1,5eksn +2x1+2x1,5 eksn o długości l=1m, wraz z końcówkami typu 2x ZAT/7 lub równoważny tj. <b>- 4 szt.</b>	TAK (podać typ)	
a)	posiadający budowę kabla sygnalizacyjnego z żyłami miedzianymi w izolacji polwinitowej, wytłoczonej powłoce polwinitowej, uzbrojeniu w postaci oplotu z drutów stalowych ocynkowanych, w osłonie polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia,	TAK	
b)	posiadający napięcie znamionowe 0,6/1kV,	TAK	
c)	posiadający przekrój żyły roboczej 6mm <sup>2</sup> ,	TAK	
d)	posiadający ilość żył roboczych min.2,	TAK	
e)	posiadający przewód sterowniczy 1,5mm <sup>2</sup> ,	TAK	
f)	posiadający oplot z drutów miedzianych ocynkowanych,	TAK	
g)	posiadający przewód sterowniczy 2x1mm <sup>2</sup> + 2x1,5mm <sup>2</sup> ,	TAK	
h)	przeznaczony do magistrali systemu automatyki,	TAK	
i)	kabel o długości 1m z zamontowanymi końcówkami wtykowymi typu ZAT/7.	TAK	
7.19.4.	Kabel sygnałowy typu YKGSLYkonyn 2x1,5H+2x1,5 o długości l=15m, wraz z końcówkami typu 2xZAT/7 lub równoważny tj. <b>- 20 szt.</b>	TAK (podać typ)	
a)	posiadający budowę kabla górniczego sygnalizacyjnego z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji polwinitowej, powłoce polwinitowej, ekranowany wspólnie drutami miedzianymi w osłonie polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia wtyłoczonej na ekran,	TAK	
b)	posiadający napięcie znamionowe 0,6/1kV,	TAK	
c)	posiadający przewód sterowniczy 2x 1,5mm <sup>2</sup> w dodatkowym ekranie i 2x1,5mm <sup>2</sup>	TAK	
d)	przeznaczony do podłączenia podzespołów systemu automatyki,	TAK	

e)	kabel o długości 15m z zamontowanymi końcówkami wtykowymi typu ZAT/4.	TAK	
7.19.5.	Kabel sygnałowy typu YKGSLYkonyn 3x1+1 lub równoważny o długości l=5m, wraz z końcówkami typu 1x ZAT/4 - <b>2 szt.</b>	TAK (podać typ)	
a)	posiadający budowę kabla sygnalizacyjnego górniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji polwinitowej, powłoce polwinitowej, ekranowany wspólnie drutami miedzianymi w osłonie polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia wtłoczonej na ekran,	TAK	
b)	posiadający napięcie znamionowe 0,6/1kV,	TAK	
c)	posiadający przewód sterowniczy 3x 1+1mm <sup>2</sup> ,	TAK	
d)	przeznaczony do podłączenia podzespołów systemu automatyki,	TAK	
e)	kabel o długości 5m z zamontowanymi końcówkami wtykowymi typu ZAT/4.	TAK	
7.19.6.	Kabel sygnałowy typu YKGSLYkonyn 3x1+1 lub równoważny o długości l=20m - <b>9 szt.</b>	TAK (podać typ)	
a)	posiadający budowę kabla sygnalizacyjnego górniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji polwinitowej, powłoce polwinitowej, ekranowany wspólnie drutami miedzianymi w osłonie polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia wtłoczonej na ekran,	TAK	
b)	posiadający napięcie znamionowe 0,6/1kV,	TAK	
c)	posiadający przewód sterowniczy 3x 1+1mm <sup>2</sup>	TAK	
d)	przeznaczony do podłączenia podzespołów systemu automatyki,	TAK	
e)	kabel o długości 20m z zamontowanymi końcówkami wtykowymi typu ZAT/4.	TAK	
7.19.7.	Kabel sygnałowy typu YKGSLYkonyn 2x1,5H+2x1,5 równoważny o długości l=15m - <b>20 szt.</b>	TAK (podać typ)	
a)	posiadający budowę kabla górniczego sygnalizacyjnego z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji polwinitowej, powłoce polwinitowej, ekranowany wspólnie drutami miedzianymi w osłonie polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia wtłoczonej na ekran,	TAK	
b)	posiadający napięcie znamionowe 0,6/1kV,	TAK	
c)	posiadający przewód sterowniczy 2x 1,5mm <sup>2</sup> w dodatkowym ekranie i 2x1,5mm <sup>2</sup>	TAK	
d)	przeznaczony do podłączenia podzespołów systemu automatyki,	TAK	
7.19.8.	Kabel sygnałowy typu YKGSYkon 2x2x1 lub równoważny tj. o długości l=5m - <b>1 szt.</b>	TAK (podać typ)	
a)	posiadający budowę kabla sygnalizacyjnego górniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji polwinitowej, powłoce polwinitowej, ekranowany wspólnie drutami miedzianymi w osłonie polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia wtłoczonej na ekran,	TAK	
b)	posiadający napięcie znamionowe 0,6/1kV,	TAK	
c)	posiadający dwa pary przewodów sterowniczych 2x1mm <sup>2</sup> ,	TAK	
d)	przeznaczony do podłączenia podzespołów systemu automatyki,	TAK	
7.19.9.	Kabel sygnałowy typu YKGSLYkonyn 3x1+1 lub równoważny tj. - <b>40m.</b>	TAK (podać typ)	
a)	posiadający budowę kabla sygnalizacyjnego górniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji polwinitowej, powłoce polwinitowej, ekranowany wspólnie drutami miedzianymi w osłonie polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia wtłoczonej na ekran,	TAK	
b)	posiadający napięcie znamionowe 0,6/1kV,	TAK	
c)	posiadający przewód sterowniczy 3x 1+1mm <sup>2</sup> ,	TAK	
d)	przeznaczony do podłączenia podzespołów systemu automatyki	TAK	
7.19.10	Kabel sygnałowy typu YKGSLYkonyn 2x1,5H+2x1,5 lub równoważny tj. - <b>40m.</b>	TAK (podać typ)	
a)	posiadający budowę kabla sygnalizacyjnego górniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji polwinitowej, powłoce polwinitowej, ekranowany wspólnie drutami miedzianymi w osłonie	TAK	

	polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia wtłoczonej na ekran,		
b)	posiadający napięcie znamionowe 0,6/1kV,	TAK	
c)	posiadający przewód sterowniczy 2x 1,5mm <sup>2</sup> w dodatkowym ekranie i 2x1,5mm <sup>2</sup> ,	TAK	
d)	przeznaczony do podłączenia podzespołów systemu automatyki,	TAK	
e)	kabel o długości 40m.	TAK	
7.20.	Dostawa ma obejmować również konstrukcje mocujące dla wszystkich podzespołów systemu automatyki ww. wymienionej oraz linkę bezpieczeństwa w powłoce izolacyjnej wraz z zawieszami,	TAK	
	<i>Uwaga: Zamawiający uzna inny system łączności głośnomówiącej, sygnalizacji i blokad niż proponowany typu SSG-3 za równoważne jeżeli będzie on spełniał również następujące warunki:</i>	TAK	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• będzie współpracował z eksploatowanym przez kopalnię Powierzchniowym Zespołem Wizualizacyjnym typu PZW-1A wyposażonym w oprogramowanie AT Visio i AT Serwis,</li> </ul>	TAK	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• będzie miał możliwość przeprogramowania i parametryzacji urządzeń ze sterownika i zdalnie z powierzchni kopalni poprzez przeszkoloną obsługę,</li> </ul>	TAK	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• będzie miał możliwość współpracy z istniejącym systemem automatyki typu SSG-3 zainstalowanej na przenośniku podścianowym</li> </ul>	TAK	
7.21.	Wykonawca powinien wykonać modyfikację istniejącego oprogramowania w Powierzchniowym Zespole Wizualizacyjnym typu PZW-1A w celu wizualizacji pracy przenośnika.	TAK	
	<i>Uwaga: W zakresie modyfikacji oprogramowania wymagane jest świadectwo autoryzacji wystawione przez producenta oprogramowania ponieważ Zamawiający nie posiada kodu źródłowego oprogramowania.</i>	TAK	
<b>8.</b>	<b>Dokumentacja – 1 kpl.</b>		
	Do przenośnika taśmowego należy wykonać dokumentację zintegrowanego systemu sterowania kompleksu wydobywczego uwzględniającego zastosowane urządzenia w przenośniku ścianowym i podścianowym wraz z wymaganym dopuszczeniem Prezesa WUG. Zamawiający dla potrzeb wykonania dokumentacji zintegrowanego systemu sterowania kompleksu udostępni Wykonawcy wyposażenie przenośnika podścianowego.	TAK	
<b>9.</b>	<b>Przewód górniczy oponowy przeznaczony do zasilania urządzeń ruchomych</b>		
	Przewód górniczy oponowy przeznaczony do zasilania urządzeń ruchomych typu PROTOMONT(V) NTSKCGECWOEU 3x70+3x(1,5 ST KON +35/3 KON 3,6/6 kV) lub równoważny tj.	TAK (podać typ)	
a)	długość przewodu - <b>650mb</b>	TAK	
b)	przekrój żyły roboczej 70mm <sup>2</sup>	TAK	
c)	napięcie znamionowe 3,6/6 kV	TAK	
d)	przekrój żyły ochronnej min. 35mm <sup>2</sup>	TAK	
e)	ilość żył sterowniczych min. 3 szt.	TAK	
f)	średnica zewnętrzna przewodu max. 62mm	TAK	
g)	dopuszczalna siła rozciągająca 3150N	TAK	
h)	masa przewodu max. 6 800kg/km	TAK	
i)	obciążalność prądowa długotrwała przy 25 <sup>o</sup> C min. 263A	TAK	
j)	min. promień gięcia - 2,3 x D przy 5N/mm <sup>2</sup> (gdzie D oznacza średnicę zewnętrzną przewodu)	TAK	
9.1.	Przewód powinien posiadać trwale oznaczenie typu oraz cechy metryczne na powierzchni.	TAK	
9.2.	Wymagany pozytywny protokół badania wytrzymałości przewodu na zginanie wykonany ściśle według załączonej instrukcji (Załącznik nr	TAK	

	1e). Protokół należy podpisać przez upoważnioną osobę.		
10.	<b>Kabel przeznaczony do połączenia stacji transformatorowej z wyłącznikiem o łącznej długości 250m typu YHKGXSekyn 3x120/30, 3,6/6kV, lub równoważny tj.:</b>	TAK (podać typ)	
10.1.	posiadający budowę kabla elektroenergetycznego górniczego z żyłami roboczymi miedzianymi, w ekranie indywidualnym o polu promieniowym, o izolacji z polietylenu usieciowanego, w powłoce polwinitowej w osłonie polwinitowej nierozprzestrzeniającej płomienia,	TAK	
10.2.	posiadający napięcie znamionowe 3,6/6 kV,	TAK	
10.3.	posiadający przekrój żyły roboczej 120mm <sup>2</sup> ,	TAK	
10.4.	posiadający przekrój żyły ochronnej min 30mm <sup>2</sup> ,	TAK	
10.5.	posiadający ilość żył roboczych 3,	TAK	
10.6.	posiadający indywidualny ekran żyły roboczej,	TAK	
10.7.	przeznaczony do zasilania urządzeń górniczych w wyrobiskach dołowych.	TAK	
11.	<b>Wyłącznik stycznikowy ognioszczelny dwuodpływowy na napięcie 3,3 kV typu EH-d03-W/3,3/I/03.01 lub równoważny tj. - 1 kpl.</b>	TAK (podać typ)	
11.1.	napięcie znamionowe – 3300V,	TAK	
11.2.	częstotliwość – 50Hz,	TAK	
11.3.	znamionowy prąd ciągły – min. 600A,	TAK	
11.4.	maksymalny prąd ciągły pojedynczego odpływu – min. 400A,	TAK	
11.5.	ilość odpływów – min. 2	TAK	
11.6.	napięcie obwodów pomocniczych – 24V, 42V, 230V	TAK	
11.7.	stopień ochrony – IP54	TAK	
11.8.	posiadający deklarację ATEX dla I grupy urządzeń	TAK	
11.9.	tory odpływowe wyposażone w układy diagnostyki samoczynnie kontrolujące stan izolacji przed podaniem napięcia zgodnie z § 621 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. (Dz. U. Nr 139 poz. 1169) z późniejszymi zmianami w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w podziemnych zakładach górniczych,,	TAK	
11.10.	odpływy wyposażone w zabezpieczenia przed skutkami zwarć doziemnych, zwarć międzyfazowych i przeciążeń zgodne § 624 rozporządzenia jw.,	TAK	
11.11.	wyposażenie w układy automatycznej kontroli stanu izolacji między żyłami elektroenergetycznymi, a żyłą uziemiającą i ekranami w przewodach oponowych ekranowanych (§ 635 rozporządzenia jw.),	TAK	
11.12.	obwód sterowania pełniący jednocześnie rolę obwodu automatycznej kontroli ciągłości uziemienia powinien powodować wyłączenie i zablokowanie możliwości załączenia w przypadku wzrostu rezystancji obwodu powyżej wartości 100 Ω (załącznik nr 4 do rozporządzenia, jw pkt. 11.9.),	TAK	
11.13.	wyłącznik od strony zasilania musi być wyposażony w przełącznik rozłącznikowy zapewniający ze względów bezpieczeństwa wyłączenie prądu znamionowego w stanie awaryjnym (pod obciążeniem),	TAK	
11.14.	musi być wyposażony we wpusty kablowe umożliwiające podłączenie przewodów zarówno od strony zasilania jak i odpływów,	TAK	
11.15.	wyłącznik musi umożliwiać próbę sterowania w stanie beznapięciowym poprzez odpowiednie ustawienie przełącznika rozłącznikowego.	TAK	
12.	<b>Pozostałe wymagania techniczne do przenośnika ścianowego:</b>	TAK	
12.1.	Konstrukcja przenośnika powinna umożliwiać realizację odjazdu kombajnu od strony napędu wysypowego i od strony napędu	TAK	

	zwrotnego. Do celów przygotowania oferty należy przyjąć, że zjazd od strony napędu wysypowego realizowany będzie na długości rynny dołącznej i trzech członów trasowych 1500mm, a od strony napędu zwrotnego na długości kadłuba napędu zwrotnego i trzech członów trasowych 1500. Dokładna wielkość i długość odjazdów zostanie ustalona na etapie realizacji zamówienia, w uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą, który będzie dostarczał kombajn.		
12.2.	Konstrukcja przenośnika powinna umożliwiać regulację podpięcia sekcji na długości min. 7,5m od napędu wysypowego i zwrotnego, tzn. na długości 5 pierwszych sekcji obudowy od strony każdego z chodników przyścianowych. Regulacja realizowana winna być ze skokiem nie większym niż 250mm.	TAK	
12.3.	Konstrukcja napędu wysypowego i zwrotnego winna umożliwiać wymianę gwiazd napędowych bez konieczności odkręcania, luzowania bądź demontażu przekładni.	TAK	
12.4.	Wszystkie elementy muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad prawnych i praw majątkowych osób trzecich.	TAK	
<b>13.</b>	<b>Wymagane wyposażenie dodatkowe do przenośnika ścianowego.</b>		
13.1.	Człony pasowe bez odjazdów (komplet z zastawkami, drabinkami i łącznikami) o długości 0,75m od strony napędu wysypowego –1 kpl.	TAK	
13.2.	Człony pasowe bez odjazdów (komplet z zastawkami, drabinkami i łącznikami) o długości 0,75m od strony napędu zwrotnego – 1 kpl.	TAK	
13.3.	Kompletny wyrzutnik napędu wysypowego (z elementami łącznymi) – 1 kpl.	TAK	
13.4.	Kompletna płyta wyrzutnikowa napędu wysypowego (z elementami łącznymi) – 1 kpl.	TAK	
13.5.	Kompletny wyrzutnik napędu zwrotnego (z elementami łącznymi) – 1 kpl.	TAK	
13.6.	Kompletna płyta wyrzutnikowa napędu zwrotnego (z elementami łącznymi) – 1 kpl.	TAK	
13.7.	Zgrzebło kompletne (z obejmą i elementami łącznymi) –10 kpl.	TAK	
13.8.	Kompletna gwiazda napędowa dwustronna (przygotowana do zabudowy w napędzie wysypowym) – 1 kpl.	TAK	
13.9.	Kompletna gwiazda napędowa jednostronna (przygotowana do zabudowy w napędzie zwrotnym) – 1 kpl.	TAK	
13.10.	Drabinka 126 wraz ze sworzniami i zabezpieczeniami – 5 kpl.	TAK	
13.11.	Zespół sprzęgła zębatego zastosowany w połączeniu gwiazda napędowa-przekładnia – 2 kpl.	TAK	
13.12.	Ślizgi wymienne zastosowane w rejonie napędu wysypowego i zwrotnego – 1 kpl.	TAK	
13.13.	Łącznik rynien 4000kN – 40 szt.	TAK	
13.14.	Złącze uniwersalne łańcucha (oprócz złączy wymienionych w punkcie 4.16. – 6 szt.	TAK	
13.15.	Wzmacniacz momentu z kluczem dynamometrycznym umożliwiający uzyskanie max. momentu na wyjściu rzędu 3500 Nm wraz z kompletem nasadek 24-55 – 1 szt.	TAK	
13.16.	Wciągnik dźwigniowo -zapadkowy o nośności 2500 kg i 5000 kg – po 1 szt.	TAK	
13.17.	Komplet narzędzi do montażu i obsługi przenośnika – 2 kpl.	TAK	
13.18.	Klucz hydrauliczny do montażu zgrzebeł wraz z trzema nasadkami oraz kompletnym układem hydraulicznym do jego zasilania emulsją z magistrali zasilającej i spływowej obudowy zmechanizowanej) – 1 szt.	TAK	
13.19.	Urządzenie do kontroli napięcia łańcucha – 1 kpl.	TAK	
13.20.	Silnik hydrauliczny do hydraulicznego urządzenia do spinania i rozpinania łańcucha zabudowanego na jednostce napędowej napędu wysypowego i zwrotnego – 1 szt.	TAK	



13.21.	Komplet zaszprzęglający zastosowany w kruszarce przenośnika ścianowego na połączeniu silnik elektryczny –przekładnia – 1 kpl. (jeżeli występuje)	TAK	
13.22.	Siłownik podnoszenia bębna kruszącego kruszarki przenośnika ścianowego – 1 szt.	TAK	
13.23.	Dwa komplety noży wraz z zabezpieczeniami oraz z jeden komplet tulei wraz z zabezpieczeniami zastosowanych na bębnie kruszącym kruszarki przenośnika ścianowego.	TAK	
13.24.	Dwa magnetohydrodynamiczne separatory zanieczyszczeń służące do wytrącania kamienia wodnego w instalacji chłodzącej oraz zapewniające oddzielenie zanieczyszczeń stałych od wody chłodzącej, z których każdy z nich składa się z baterii magnetyzerów DN 100 oraz hydrocyklonu DN 50 i spełnia następujące wymagania:	TAK	
a)	posiada wydajność obejmującą zakres od 300 do 700 l/min,	TAK	
b)	przystosowany do pracy przy ciśnieniu wody obejmującym zakres od 0,4 do 1,6 MPa,	TAK	
c)	możliwość pracy magnetyzera w pozycji pionowej i poziomej	TAK	
d)	bateria magnetyzerów na wejściu i wyjściu wyposażona w połączenia kołnierzowe skręcane DN 100 wykonane wg PN-EN 1092-1:2007 i redukcje DN 100 na DN 150 umożliwiające w zależności od potrzeb zabudowę ich na rurociągu ppoż. $\phi$ 100 lub $\phi$ 150 mm,	TAK	
e)	hydrocyklon na wejściu i wyjściu wyposażony połączenia typu Stecko DN40, komplet elementów złącznych, zaworów odcinających i owężowania DN40 o długości min. 10 m ( w odcinkach o długości nie większej niż. 5 m)	TAK	
13.25.	Dwa średniociśnieniowe podwójne samoczyszczące filtry z przepłukiwaniem wstecznym, który każdy z nich spełnia następujące wymagania:	TAK	
a)	ciśnienie robocze - 10 MPa,	TAK	
b)	wydajność - 800 l/min,	TAK	
c)	wartość filtracji - 100 $\mu$ m,	TAK	
d)	wejście/wyjście - typu Stecko o wielkości min DN 32,	TAK	
e)	obudowa i wkłady wykonane ze stali nierdzewnej,	TAK	
f)	wyposażony w dodatkowe dwa komplety (4 szt.) wkładów,	TAK	
g)	na wejściu i wyjściu wyposażony w komplet zaworów odcinających, elementów złącznych i owężowania z wyjściem typu Stecko o dł. min. 10 m. (w odcinkach o długości nie większej niż 5 m)	TAK	
13.26.	Cyfrowy miernik rezystancji izolacji o napięciu pomiarowym wybieranym w zakresie od 50V ÷ 2500V co 10V, wyposażony w funkcję samoczynnego rozładowania pojemności mierzonego obiektu po zakończeniu pomiaru – 1 szt.	TAK	
13.27.	Sprzęgło na wał szybkoobrotowy przekładni napędu wraz z kołem przeniesienia napędu z hydraulicznego urządzenia do spinania łańcucha – 1 kpl.	TAK	
<b>14.</b>	<b>Wymagana dokumentacja:</b>		
14.1.	Na 14 dni przed rozpoczęciem dostawy Wykonawca dostarczy Zamawiającemu Instrukcję obsługi (w rozumieniu dyrektywy 2006/42/WE i 94/09/EWG (3 egzemplarze + 1 egzemplarz w formie elektronicznej).	TAK	
14.2.	Wykonawca wraz z przedmiotem dostawy dostarczy Zamawiającemu:	TAK	
a)	deklarację zgodności WE na dostarczony przenośnik,	TAK	
b)	deklaracje zgodności WE dla urządzeń elektrycznych,	TAK	
c)	świadczenia jakości wyrobu lub zaświadczenia fabryczne,	TAK	
d)	katalog części zamiennych,	TAK	
e)	karty gwarancyjne poszczególnych urządzeń i elementów,	TAK	
f)	protokół kontroli ostatecznej (dot. silników),	TAK	

g)	protokoły z badań wytrzymałościowych przewodów górniczych, które będą wykonane zgodnie z Załącznikiem nr 1e,	TAK	
h)	kopię dopuszczenia prezesa WUG na dostarczone silniki 3,3kV,	TAK	
i)	kopię dopuszczenia prezesa WUG na dostarczoną ognioszczelny wyłącznik 3,3kV,	TAK	
j)	kopię dopuszczenia prezesa WUG na dostarczony przewód górniczy,	TAK	
k)	kopię atestu hutniczego na gatunek blachy z którego wykonane są człony	TAK	
l)	dopuszczoną przez Prezesa WUG dokumentację zintegrowanego systemu sterowania kompleksu wydobywczego uwzględniającego zastosowane urządzenia kompleksu ścianowego,	TAK	
m)	instrukcję określającą kryteria zużycia poszczególnych elementów i podzespołów przenośnika,	TAK	
n)	pozostałe dokumenty potwierdzające jakość wykonania uprawniające Zamawiającego do stosowania dostarczonych elementów w podziemnych zakładach wydobywających węgiel kamienny, w wyrobiskach zaliczonych do klasy „A” zagrożenia wybuchem pyłu węglowego,	TAK	
o)	listę pracowników uprawnionych do prowadzenia prac serwisowych posiadających stosowne kwalifikacje i przeszkolenia.	TAK	
<b>15.</b>	<b>Gwarancja i serwis przenośnika ścianowego</b>		
15.1.	Wykonawca winien udzielić na przedmiot dostawy gwarancji na okres min. 24 miesięcy, z wyłączeniem kadłubów napędów, zwrotni i rynien trasy na które Wykonawca winien udzielić gwarancji min. 48 miesięcy, oraz ślizgów, bębnow łańcuchowych, wyrzutników i płyt wyrzutnikowych, na które Wykonawca winien udzielić gwarancji min. 12 miesięcy.	TAK	
15.2.	Udzielona gwarancja nie może być uwarunkowana zanieczyszczeniem transportowanego urobku.	TAK	
15.3.	Okres gwarancji będzie liczony od odbioru technicznego przenośnika ścianowego w miejscu pracy pod ziemią u Zamawiającego, co zostanie potwierdzone stosownym protokołem podpisanym przez przedstawicieli obu Stron umowy. Rozpoczęcie naliczania okresu gwarancji nastąpi jednak nie później niż w 91 dniu po podpisaniu protokołu kompletności dostaw	TAK	
15.4.	W przypadku wystąpienia wad w przedmiocie zamówienia Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt wymienić lub naprawić dotknięte wadą elementy lub podzespoły. Wydłuża się okres gwarancji o czas wykonywania napraw gwarancyjnych.	TAK	
15.5.	Działania zmierzające do usunięcia wad przedmiotu zamówienia wraz z dostawą niezbędnych podzespołów w okresie gwarancji muszą być podjęte w ciągu 12 godzin od telefonicznego zgłoszenia potwierdzonego faxem, we wszystkie dni tygodnia z dyspozycyjnością 24 h/dobę.	TAK	
15.6.	Wykonawca zapewni wykonanie napraw gwarancyjnych w miejscu zabudowania przedmiotu zamówienia. Podzespoły wymagające wymiany w okresie gwarancyjnym Wykonawca dostarczy na własny koszt do Zamawiającego. Służby techniczne Zamawiającego dostarczą podzespoły na miejsce, a Wykonawca dokona wymiany przy współudziale przedstawicieli Zamawiającego.	TAK	
15.7.	Wykonawca wyraża zgodę na usunięcie prostych awarii przez przeszkolonych pracowników Zamawiającego	TAK	
15.8.	Naprawy przedmiotu najmu w zakresie nie objętym gwarancją Wykonawca będzie wykonywał odpłatnie w oparciu o odrębną umowę serwisową, zapewniając dostawę części i podzespołów oraz świadczenie usług serwisowych przez cały okres eksploatacji	TAK	

	przedmiotu najmu przez Zamawiającego.		
<b>16.</b>	<b>Warunki i termin dostawy</b>		
16.1.	W ramach instruktażu Wykonawca przeszkoli 20-stu pracowników w zakresie montażu, obsługi i konserwacji przenośnika i wyposażenia elektrycznego w grupach z podziałem na branże górniczą, mechaniczną i elektryczną.	TAK	
16.2.	Przed realizacją zamówienia Wykonawca dokona prezentacji przenośnika ścianowego w następującej konfiguracji:	TAK	
a)	zmontowanego kompletnego napędu wysypowego z jednostkami napędowymi, belką podnapędową, elementami trasy przenośnika podścianowego Glinik 1024, zmontowanej kruszarki, członów zjazdowych,	TAK	
b)	zmontowanego kompletnego napędu zwrotnego wraz płytą podnapędową z członami zjazdowymi.	TAK	
16.3.	Przedmiot dostawy należy dostarczyć do Zamawiającego transportem i na koszt Wykonawcy.	TAK	
16.4.	Zamawiający zapewnia rozładunek elementów przenośnika na swój koszt i swoim sprzętem.	TAK	
16.5.	Dostawy przenośnika należy prowadzić systematycznie w dniach roboczych w terminie od dnia 01.02.2012r. do dnia 29.02.2012r. w następującej konfiguracji i kolejności:	TAK	
a)	min. 10 członów / dobę,	TAK	
b)	napęd zwrotny należy dostarczyć do dnia 06.02 2012r.	TAK	
c)	napęd wysypowy oraz zakończenie całości dostaw do dnia 29.02.2012r.	TAK	