

Wydział Zamówień Publicznych
ul. Grunwaldzka 37
43-600 Jaworzno
tel. +48 32 618 52 01
fax.+48 32 615 59 42

Jaworzno, dn. 22.06.2012 r.

**Wykonawcy zainteresowani
postępowaniem o udzielenie
zamówienia publicznego**

Sprawa nr: 26/2012/EEZP/MN

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na „Dostawę górniczej ognioszczelnej rozdzielni 6kV dla Południowego Koncernu Węglowego S.A. – Zakładu Górniczego SOBIESKI”.

WYJAŚNIENIE TREŚCI SIWZ

W związku z otrzymanym zapytaniem w sprawie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia na „Dostawę górniczej ognioszczelnej rozdzielni 6kV dla Południowego Koncernu Węglowego S.A. – Zakładu Górniczego SOBIESKI”, na podstawie art. 38 ustawy Prawo zamówień publicznych poniżej cytujemy pytanie Wykonawcy oraz odpowiedź Zamawiającego.

Pytanie:

„Czy Zamawiający odstąpi od wymogu określonego w punkcie 4.6.3 ppkt 13) oraz w punkcie 4.6.5 ppkt 13) SIWZ mówiącego o wyposażeniu pól rozdzielczych dopływowych oraz odpływowych w uziemnik stacjonarny od strony szyn, uziemiający wewnętrzną aparaturę, od strony wyłącznika/stycznika?

W przypadku pól OPR-KAZ warunki bezpiecznego wykonywania prac w komorze wyłącznika/stycznika są zapewnione przez widoczne przerwy na odłącznikach uruchamianych jednocześnie, przy pomocy wspólnej zewnętrznej dźwigni napędowej. Odłączniki umieszczone są w oddzielnych komorach odłącznikowych (przed i za wyłącznikiem). Ww. komory odłącznikowe oddzielają komorę główną aparaturową od komór przyłączowych. Pola rozdzielcze dopływowe oraz odpływowe wyposażone są w wymagany przez Zamawiającego uziemnik stacjonarny od strony dopływu/odpływu, uziemiający kabel zasilający/odpływowy. Dodatkowo w ww polach rozdzielczych od strony szyn można założyć uziemiacze przenośne, uziemiające wewnętrzną aparaturę od strony wyłącznika/stycznika.

Zgodnie z naszą wiedzą zapisy w punkcie 4.6.3 ppkt 13) oraz w punkcie 4.6.5 ppkt 13) SIWZ dotyczące zastosowania uziemnika stacjonarny od strony szyn, uziemiający wewnętrzną aparaturę od strony wyłącznika/stycznika nie są wymagane przepisami, w zw. z tym, Zamawiający może odstąpić od ww wymagania.”

Odpowiedź:

Zamawiający na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych informuje o zmianie treści SIWZ.

Skreśleniu ulegają punkty: 4.6.3 ppkt 13) oraz 4.6.5 ppkt 13) załącznika nr 1 „Opis przedmiotu zamówienia” oraz załącznika nr 1a „Wykaz spełnienia istotnych dla Zamawiającego wymagań i parametrów technicznych”.

Zamawiający w załączeniu zamieszcza Załącznik nr 1a do SIWZ „Wykaz spełnienia istotnych dla Zamawiającego wymagań i parametrów technicznych” z uwzględnionymi zmianami.

Załącznik nr 1a do SIWZ

**WYKAZ SPEŁNIENIA ISTOTNYCH DLA ZAMAWIAJĄCEGO WYMAGAŃ
I PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

Zastosowano numerację pozycji, zgodnie z załącznikiem nr 1 do SIWZ.

Lp.	Opis	Wartość wymagana przez Zamawiającego	Oferowane wpisać TAK/NIE lub wartość parametru
4.4.	Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia będzie obejmował		
a)	opracowanie dokumentacji rozdzielnic 6 kV wraz z systemem wizualizacji, złożonej z pól rozdzielczych będących przedmiotem zamówienia,	TAK	
b)	dostawę kompletnych urządzeń rozdzielnic 6 kV z konstrukcją do ich posadowienia (np. rame),	TAK	
c)	dostawę, montaż i uruchomienie systemu zdalnego sterowania i wizualizacji pracy rozdzielnic 6 kV wraz z włączeniem jej do eksploatowanego systemu zdalnego sterowania i wizualizacji pracy rozdzielnic 6 kV (EMAC),	TAK	
d)	zabudowę i uruchomienie systemu monitoringu w pomieszczeniu rozdzielni z transmisją sygnału do systemu sterowania i wizualizacji pracy rozdzielnic 6 kV, który jest w eksploatacji zakładu górniczego (EMAC),	TAK	
e)	dostawę instalacji oświetleniowej,	TAK	
f)	nadzór nad montażem i rozruchem pól rozdzielczych w pomieszczeniu rozdzielni na dole kopalni,	TAK	
g)	szkolenie dla pracowników Zamawiającego min. 20 osób w zakresie eksploatacji i konserwacji pól rozdzielczych oraz urządzeń systemu zdalnego sterowania i wizualizacji pracy rozdzielnic 6 kV.	TAK	
4.5.	Wymagania dla opracowywanej dokumentacji rozdzielnic 6 kV		
4.5.1.	Do rozdzielni 6 kV należy wykonać dokumentację skompletowanej i połączonej w całość rozdzielnic z uwzględnieniem zastosowanych elementów wyposażenia, sterowania i wizualizacji oraz obowiązujących przepisów oraz Norm.	TAK	
4.5.2.	Dokumentację techniczną w zakresie: obiektowym, instalacji oświetleniowej i zasilania rozdzielnic 6kV wykona Zamawiający.	TAK	
4.5.3.	Technologię przeprowadzania prac kontrolno-pomiarowych oraz legalizacji zabezpieczeń pól będących przedmiotem dostawy.	TAK	
4.6.	Wymagane parametry techniczno-eksploatacyjne rozdzielnic.		
4.6.1.	Jednosystemowa, dwusekcyjna, posiadająca główny tor prądowy o prądzie znamionowym co najmniej 630A dla każdego z pól, zbudowana z następujących typów pól rozdzielczych:	podać typ	
1)	dwa pola dopływowe – wyłączane za pomocą wyłącznika (po jednym na każdą sekcję),	podać typ	
2)	jedno pole sprzęgłowe – wyłączane za pomocą wyłącznika,	podać typ	
3)	minimum 9 kpl. odpływów. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie techniczne, które umożliwi instalację w pojedynczym polu rozdzielczym maksymalnie 2 kpl. odpływy, przy czym wszystkie pola w skład którego wchodzi odpływy muszą być tego samego typu.	podać typ	
4.6.2.	Wymagania techniczne wspólne dla wszystkich typów pól rozdzielczych:		

1)	Wszystkie pola powinny być budowy przeciwwybuchowej spełniającej wymogi dyrektywy 94/9/WE (ATEX) i umożliwiać pracę w podziemnych wyrobiskach kopalnianych.	TAK	
2)	Powinny posiadać stopień ochrony co najmniej IP 54,	TAK	
3)	Wszystkie pola powinny być wyposażone w odpowiednie systemy blokad uniemożliwiających wykonanie nieprawidłowych czynności łączeniowych i zabezpieczone przed dostępem do części będących pod napięciem.		
4)	Wszystkie pola rozdzielcze powinny posiadać wzierniki w poszczególnych komorach o rozmiarach umożliwiających prawidłową kontrolę stanu położenia uziemnika stacjonarnego i odłącznika.	TAK	
5)	Wszystkie pola powinny sygnalizować/wskazywać stan położenia wyłącznika/stycznika, odłączników, uziemników. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązania technicznego umożliwiającego spełnienie tego wymogu w inny sposób niż na polach rozdzielczych, przy czym musi to być realizowane na urządzeniach zlokalizowanych w komorze rozdzielnic 6 kV.	TAK	
6)	Wszystkie pola wyposażone w zespół sterowania i zabezpieczeń powinny sygnalizować awaryjne wyłączenie i informować o zadziałaniu poszczególnych stopni aktywowanych zabezpieczeń.	TAK	
7)	Pola rozdzielcze powinny sygnalizować stan gotowości pola do załączenia i rodzaju sterowania.	TAK	
8)	Pola powinny umożliwiać odczyt prądu, napięcia, mocy czynnej, biernej i energii. Wartości prądów i napięć przy których zadziałały zabezpieczenia powinny umożliwiać odczyt w trzech fazach.	TAK	
9)	Pola powinny umożliwiać wizualizowanie stanu położenia łącznika głównego, odłączników i uziemników oraz pomiarów wielkości elektrycznych w systemie zdalnego sterowania i wizualizacji.	TAK	
10)	Wszystkie pola rozdzielcze powinny być wyposażone w uchwyty transportowe umożliwiające transport kompletnego pola w pozycji pionowej (pozycja eksploatacyjna) i poziomej (boczna) bez skutków ubocznych na zainstalowaną wewnątrz aparaturę.	TAK	
11)	wszystkie pola rozdzielcze powinny być wyposażone w cyfrowe zespoły zabezpieczeń mające co najmniej funkcje:	TAK	
•	• pomiarowe, zabezpieczeniowe i rejestracyjne,	TAK	
•	• minimum 2 banki (grupy / zestawy) nastaw, umożliwiać zmianę nastawy zabezpieczenia, realizujące funkcje:	TAK	
-	• minimum 2 stopni/progów zabezpieczenia nadprądowego, (bezwłocznego/zwłocznego) o charakterystyce niezależnej,	TAK	
-	• zabezpieczenia przeciążeniowego zależnego np. w oparciu o model cieplny,	TAK	
-	• zabezpieczenia ziemnozwarciowego nadprądowego i kierunkowego,	TAK	
-	• zabezpieczenia nadnapięciowego składowej zerowej,	TAK	
•	• lokalnych i rozproszonych automatów stacyjnych, logiki blokad łączeniowych oraz logiki programowalnej,	TAK	
•	• rejestrowania zdarzeń i przebiegów wielkości zakłóceń lub rozruchowych,	TAK	
•	• programowania nastaw zabezpieczeń bezpośrednio z klawiatury umieszczonej na panelu czołowym, przy pomocy programatora poprzez łącze oraz specjalistycznego oprogramowania z poziomu systemu wizualizacji,	TAK	
•	• pobierania nastaw zabezpieczeń oraz zarejestrowanych zdarzeń i przebiegów wielkości zakłóceń, rozruchowych z poziomu systemu wizualizacji,	TAK	

	ponadto zabezpieczenia powinny posiadać porty komunikacyjne umożliwiające realizację komunikacji lokalnej z przenośnym komputerem lokalnym (programator) i mieć możliwość synchronizacji czasu z zabudowanym na kopalni systemem wizualizacji (EMAC).	TAK	
12)	Cyfrowe zespoły zabezpieczeń w polach rozdzielczych powinny być kompletnie skonfigurowane, nastawione i legalizowane – nastawy zabezpieczeń które należy aktywować podać Zamawiający w czasie realizacji umowy.	TAK	
13)	Cyfrowe zespoły zabezpieczeń powinny posiadać funkcję samokontroli.	TAK	
14)	Pola powinny posiadać kompletne wyposażenie umożliwiające połączenia z eksploatowanym systemem zdalnego sterowania i wizualizacji pracy rozdzielni typu EMAC (system eksploatowanym w ZG Sobieski). Połączenie z istniejącym systemem należy wykonać za pomocą sieci światłowodowej realizowanej na bazie światłowodów jednomodowych. Podłączenie każdego pola do systemu zdalnego sterowania i wizualizacji musi być niezależne za pomocą przewodów miedzianych.	TAK	
15)	Pola rozdzielcze powinny być wyposażone we wszystkie niezbędne elementy umożliwiające podłączenie blokad zewnętrznych oraz dodatkowej sygnalizacji załączania i wyłączenia pola realizowanej iskrobezpiecznym sygnałem dwustanowym.	TAK	
16)	Pola rozdzielcze powinny być wyposażone w komplet osprzętu niezbędnego do montażu pól w zestawie dwóch sekcji rozdzielnic.	TAK	
17)	Komory przyłączowe służące do wykonania połączeń toru głównego wszystkich pól (mostu szynowego) powinny posiadać wymiary, dławice metalowe i zaciski przyłączowe umożliwiające podłączenie 4 kabli o przekroju min. 3x185/30 mm ² . Komory przyłączowe od strony zasilania w polach dopływowych powinny posiadać wymiary, dławice metalowe i zaciski przyłączowe umożliwiające podłączenie min 2 kabli o przekroju min. 3x185/30 mm ² . Komory przyłączowe od strony odpływu w polach odpływowych powinny posiadać wymiary, dławice metalowe i zaciski przyłączowe umożliwiające podłączenie kabli o przekroju od 3x35/25 mm ² do 3x120/30 mm ² .	TAK	
18)	Wszystkie pola rozdzielcze niezależnie od pełnionej funkcji powinny być zbudowane na bazie tego samego producenta.	TAK	
4.6.3.	Pola rozdzielcze dopływowe powinny posiadać parametry		
1)	Obudowa ognioszczelna.	TAK	
2)	Napięcie znamionowe Un: min 6kV	podać napięcie	
3)	Częstotliwość znamionowa: 50Hz,	TAK	
4)	Prąd znamionowy ciągły w torze głównym (szyny): min 630A,	podać prąd	
5)	Prąd znamionowy ciągły pola: min 630A,	podać prąd	
6)	Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany (1s) min. 20 kA,	podać prąd	
7)	Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany: min. 50 kA,	podać prąd	
8)	Odporność na działanie łuku elektrycznego(łukoodporność): min. 14,5 kA/0,2s	podać prąd	
9)	Przekładniki prądowe o przekładni: min 600/5A,	podać przekładnie	
10)	Wyłącznik o prądzie znamionowy ciągłym: min 1250A,	podać prąd	
11)	Odłączniki od strony zasilania i szyn o prądzie znamionowym ciągłym: min 630A,	podać prąd	
12)	Uziemnik stacyjny od strony dopływu zasilania, uziemiający kabel zasilający.	TAK	
13)	Uziemnik stacyjny od strony szyn, uziemiający wewnętrzną aparaturę od strony wyłącznika,	TAK	
14)	Pola powinny zawierać komplet zaślepek i wpustów kablowych do podłączenia kabli zasilających (min dwa wpusty) oraz kabli tworzących szyny rozdzielni (cztery wpusty) – średnica wpustów określona zostanie w dokumentacji.	TAK	

4.6.4.	Pole rozdzielcze sprzęgłowe powinno posiadać parametry:		
1)	Obudowa ognioszczelna.		TAK
2)	Napięcie znamionowe U_n : min 6kV,		podać napięcie
3)	Częstotliwość znamionowa: 50Hz,		TAK
4)	Prąd znamionowy ciągły w torze głównym (szyny): min 630A,		podać prąd
5)	Prąd znamionowy ciągły pola: min 630A,		podać prąd
6)	prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany (1s): min. 20 kA,		podać prąd
7)	Prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany: min. 50 kA,		podać prąd
8)	Odporność na działanie łuku elektrycznego (łukoodporność): min. 14,5 kA/0,2s		podać prąd
9)	Przekładniki prądowe o przekładni: min 600/5A,		podać przekładnie
10)	Wyłącznik o prądzie znamionowy ciągłym: min 1250A,		podać prąd
11)	Odłączniki od strony zasilania szyn sekcji I i sekcji II o prądzie znamionowym ciągłym: min 630A,		podać prąd
12)	Uziemnik stacjonarny od strony zasilania szyn sekcji I, uziemiający szyny sekcji I,		TAK
13)	Uziemnik stacjonarny od strony zasilania szyn sekcji II, uziemiający szyny sekcji II,		TAK
14)	Pole powinno zawierać komplet zaślepek i wpustów kablowych do podłączenia kabli zasilających szyny sekcji I (min. dwa wpusty) oraz szyny sekcji II rozdzielni (min. dwa wpusty) – średnica wpustów określona zostanie w dokumentacji.		TAK
4.6.5.	Pole rozdzielcze odpiływowe powinno posiadać parametry:		TAK
1)	Łączna ilość odpiływów 9 kpl.		podać ilość
2)	Obudowa ognioszczelna.		TAK
3)	Napięcie znamionowe U_n : min 6kV,		podać napięcie
4)	Częstotliwość znamionowa: 50Hz,		TAK
5)	Prąd znamionowy w torze głównym pola (szyny): min 630A,		podać prąd
6)	Prąd znamionowy ciągły odpiływu pola I_n : min 400A,		podać prąd
7)	Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany (1s): min 10 kA,		podać prąd
8)	prąd znamionowy szczytowy wytrzymywany: min 25 kA,		podać prąd
9)	Przekładniki prądowe o przekładni: 150/5A do 200/5		podać przekładnie
10)	Wyłącznik/stycznik o prądzie znamionowy ciągłym: min 400A,		podać prąd
11)	Odłączniki od strony szyn i odpiływu o prądzie znamionowym ciągłym: min 630A,		podać prąd
12)	Uziemnik stacjonarny od strony odpiływu, uziemiający kabel odpiływowy.		TAK
13)	Uziemnik stacjonarny od strony szyn, uziemiający wewnętrzną aparaturę od strony odpiływu (wyłącznika/stycznika).		TAK
14)	Pola powinny zawierać komplet zaślepek i wpustów kablowych do podłączenia kabli odpiływowych (min. dwa wpusty) oraz kabli tworzących szyny rozdzielni (cztery wpusty) – średnica wpustów określona zostanie w dokumentacji.		TAK
4.7.	System zdalnego sterowania i wizualizacji pracy rozdzielni oraz monitoringu pomieszczenia rozdzielni.		
4.7.1.	System zdalnego sterowania i wizualizacji pracy rozdzielni powinien:		
1)	Wyposażony być w dwa kompletne dołowe stanowiska operatorskie składające się z:		TAK
a.	komputera stacjonarnego w wykonaniu przemysłowym wraz z systemem operacyjnym, licencją systemu sterowania i wizualizacji, monitorem LCD nie mniejszy niż 19", klawiaturą,		TAK
b.	obudowy o stopniu ochrony min IP54 i zapewniająca odpowiednie chłodzenie podzespołów znajdujących się wewnątrz,		TAK
c.	kompletne oprzewodowanie wraz z dławicami metalowymi jeżeli zachodzi taka potrzeba,		TAK
d.	układu zasilania awaryjnego z podtrzymaniem pracy stanowiska przez		TAK

	co najmniej 60 minut po zaniku napięcia.		
	Jedno stanowisko operatorskie umieszczone zostanie w komorze nowej rozdzielnicy 6 kV. Drugie stanowisko umieszczone w komorze istniejącej rozdzielnicy 6 kV R-60 „P”.	TAK	
2)	Wyposażony być w jeden koncentrator iskrobezpieczny danych do podłączania obwodów systemu zdalnego sterowania, wizualizacji i monitoringu pracy pól rozdzielczych, Dopuszcza się rozwiązanie techniczne aby stanowisko operatorskie, które będzie zainstalowane w komorze rozdzielnicy 6 kV pełniło jednocześnie rolę koncentratora danych,	TAK	
3)	Wyposażony być w kabel światłowodowy jednomodowy o liczbie włókien nie mniejszej niż 24 i długości 600 m – ułożony zostanie przez Zleceniodawcę na hakach dostarczonych przez Wykonawcę,	TAK	
4)	Wyposażony być w uchwyty kablowe w ilości niezbędnej do podwieszenia za łuk obudowy w/w światłowodu,	TAK	
5)	Wyposażony być w stelaż zapasu kabla światłowodowego do zabezpieczenia zapasu kabla światłowodowego przed przypadkowym rozwinięciem bądź uszkodzeniem,	TAK	
6)	Wyposażony być w dwie przełącznice rozdzielcze światłowodowe umożliwiające połączenie trzech kabli światłowodowych: dwa po 36 włókien i jeden 24 włókna z minimum z 4 wlotami,	TAK	
7)	Wyposażony być w niezbędną liczbę konwerterów, zasilaczy jeżeli jest to wymagane,		
8)	Wyposażony być w kompletne niezbędne okablowanie,	TAK	
9)	Włączony być w integralną całość z już istniejącym na kopalni systemem wizualizacji pracy rozdzielnic 6kV (EMAC). Wizualizacja pracy nowej rozdzielnicy powinna zajmować nową planszę analogiczną w budowie i działaniu do już istniejących wraz z oknem podglądu obrazu z obu kamer zainstalowanych w rejonie nowo budowanej rozdzielnicy,	TAK	
10)	Posiadać wszystkie niezbędne urządzenia do archiwizacji danych z pól rozdzielczych rozdzielnicy i ich przesyłania do systemu oraz komunikacji z nim z wykorzystaniem światłowodów jako medium transmisyjne danych,	TAK	
11)	Zbierać i przysyłać sygnały z pól rozdzielczych do koncentratora danych za pomocą przewodów miedzianych,	TAK	
12)	Posiadać urządzenie UPS podtrzymujące pracę głównego serwera systemu zdalnego sterowania i wizualizacji pracy rozdzielnic 6 kV na powierzchni o mocy co najmniej 1500VA,	TAK	
13)	Zapewniać na wszystkich eksploatowanych stanowiskach operatorskich:	TAK	
–	rejestrację i podgląd wszystkich wielkości pomiarowych,	TAK	
–	szybki dostęp do podstawowych nastaw zabezpieczeń na konkretnym polu,	TAK	
–	zdalne sterowania pól ze stanowisk operatorskich,	TAK	
–	zdalne zmiany nastaw w zabezpieczeniach rozdzielnicy,	TAK	
–	wizualizację poszczególnych pól rozdzielnicy i stanu położenia ich łączników i uziemników,	TAK	
–	dostęp z poziomu wizualizacji do systemu zabezpieczenia zainstalowanego w konkretnym polu rozdzielczym z wykorzystaniem dedykowanego dla niego oprogramowania (łącze inżynierskie),	TAK	
–	rejestrację bieżących alarmów, zdarzeń, zakłóceń oraz możliwość ich archiwizacji, tworzenia raportów i sortowania wg ustalonych filtrów,	TAK	
–	możliwość tworzenia kont użytkowników i nadawania im praw dostępu do poszczególnych działów systemu.	TAK	
4.7.2.	System zdalnego sterowania i wizualizacji pracy rozdzielni powinien:	podać typ	
1)	Zawierać wszystkie niezbędne urządzenia umożliwiające przesłanie sygnału z kamer za pośrednictwem systemu zdalnego sterowania i wizualizacji pracy rozdzielni (EMAC).	TAK	

2)	Umożliwić przesyłanie obrazu z dwóch kamer zainstalowanych w miejscu zabudowanej rozdzielnicy. Obraz z kamer powinien być prezentowany na wszystkich stanowiskach operatorskich zainstalowanych w zakładzie górniczym.	TAK	
3)	Jeżeli zachodzi konieczność konwersji sygnałów do współpracy z systemem to Wykonawca musi doposażyć system w niezbędne urządzenia do konwersji.	TAK	
4)	W skład, systemu monitoringu pomieszczenia rozdzielni winny wchodzić:	TAK	
a.	dwie kamery kolorowe w obudowie o stopniu ochrony co najmniej IP54 wysokiej rozdzielczości, umożliwiające pracę bez oświetlenia, posiadające wbudowany bądź zewnętrzny zasilacz na napięcie 230V i przystosowane do transmisji sygnału video za pomocą przewodu miedzianego, usytuowane na wejściu i wyjściu z rozdzielni (odległość około 40m),	TAK	
b.	niezbędna liczba konwerterów, zasilaczy jeżeli jest to wymagane,	TAK	
c.	kompletne okablowanie:	TAK	
-	do zasilania kamer,	TAK	
-	transmisji sygnałów między kamerami a koncentratorem	TAK	
4.7.3.	Uruchomienie i montaż systemów.		
	Wykonawca w ramach dostawy systemu zdalnego sterowania, wizualizacji pracy rozdzielni oraz monitoringu pomieszczenia rozdzielni musi:	TAK	
a.	wykonać połączenie nowego dostarczonego przez Wykonawcę przewodu światłowodowego z przewodami istniejącymi w wyrobiskach chodnikowych pomiędzy rozdzielnią nową, a rozdzielnią istniejącej rozdzielnicy 6 kV R-60 „P”,	TAK	
b.	uruchomić i skonfigurować dwa dołowe stanowiska operatorskie wraz z programatorem przenośnym,	TAK	
c.	uruchomić kamery wraz z wizualizacją na dołowych stanowiskach operatorskich oraz na powierzchni,	TAK	
d.	uruchomić system zdalnego sterowania, wizualizacji pracy rozdzielni, monitoringu pomieszczenia rozdzielni oraz aktualizację aplikacji istniejącego systemu poprzez uzupełnienie plansz udostępniających wizualizację, dane pomiarowe, raporty nowej rozdzielnicy 6kV oraz monitoring pomieszczenia w istniejącym systemie (EMAC),	TAK	
e.	wykonać pełną kontrolę w zakresie niezbędnych testów, pomiarów uruchamianych systemów. Po wykonaniu prac należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej systemów protokoły z wykonanych niezbędnych pomiarów oraz testów,	TAK	
f.	wykonać dokumentację rozbudowanego systemu z określeniem szczegółowych warunków, by w sposób bezpieczny prowadzić za pomocą zdalnego sterowania procesy łączeniowe pól rozdzielczych oraz dokonywać zmian nastaw zabezpieczeń.	TAK	
4.8.	Instalacja oświetleniowa	- 1 kpl.	
	W skład instalacji musza wchodzić następujące elementy:		
4.8.1.	Lampa typu NLS-4e - 20 kpl. lub równoważnych tj.:	podać typ	
•	posiadające źródła światła min. 2 x 18W,	TAK	
•	przystosowane do zasilania z napięciem 230V, 50Hz,	TAK	
•	posiadające możliwość łączenia przelotowego,	TAK	
•	posiadające oprawy budowy normalnej,	TAK	
•	posiadające możliwość kontroli ciągłości przewodu ochronnego,	TAK	
•	posiadające klosz zawiasowy wykonany z tworzywa sztucznego,	TAK	
•	posiadające klasę ochronności 1,	TAK	

•	posiadające stopień ochrony min. IP54,	TAK	
•	posiadające sprawność świetlną min. 0.7,	TAK	
•	posiadające zapłon świetlówki z wykorzystaniem elektronicznego statecznika,	TAK	
4.8.2.	Przewód zasilający lampy typu YnOGYek 3x4+4+4 mm ² lub równoważny o długości 120m,	podać typ	
4.8.3.	Przewód zasilający transformator oświetleniowy typu YnOGYek 3x10+10+6 mm ² lub równoważny o długości 100m,	podać typ	
4.8.4.	Uchwyty umożliwiające zabudowę lamp oświetleniowych za łuk obudowy ŁPP9/V32/A I stopień podwyższenia,	podać typ	
4.8.5.	Zespół transformatorowy typu ZT 2x2G – 1 szt. lub równoważny tj.:	podać typ	
1)	Wymagane parametry:	TAK	
•	znamionowe napięcie dopływowe 500V/1000V, 50Hz,(przełączalny),	TAK	
•	musi posiadać dwa odpływy,	TAK	
•	znamionowa moc transformatora min 4000VA,	TAK	
•	stopień ochrony min. IP 54.	TAK	
2)	Musi być przystosowany do pracy w pomieszczeniach zaliczonych do stopnia „a” niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy A zagrożenia wybuchem pyłu węglowego,	TAK	
3)	Musi być wyposażony we wpusty kablowe umożliwiające pewne podłączenie przewodu zarówno od strony zasilania i odpływu,	TAK	
4)	Posiadający w każdym torze głównym przełącznik mikroprocesorowy sterowniczo – zabezpieczeniowy PM-2 lub równoważny, który łączy w sobie następujące funkcje:	TAK	
•	przełącznika nadmiarowo - prądowego (człon przeciążeniowy, zwarciovowy i asymetryczny),	TAK	
•	przełącznika upływowego blokującego,	TAK	
•	przełącznika upływowego centralno – blokującego,	TAK	
•	przełącznika temperatury uzwojeń silnika,	TAK	
•	przełącznika sterowniczego,	TAK	
•	przełącznika kontroli ciągłości uziemienia,	TAK	
•	sterowania sygnalizacją ostrzegawczą,	TAK	
•	sterowania lokalnego i zdalnego,	TAK	
•	sterowania stycznika głównego i styczników pomocniczych,	TAK	
•	wyświetlania informacji o stanie pracy i stanach awaryjnych.	TAK	
5)	Musi posiadać obudowę galwanizowaną	TAK	
4.8.6	Musi umożliwić oświetlenie pomieszczenia całej rozdzielni zgodnie z obowiązującymi przepisami.	TAK	
4.9.	Wyposażenie dodatkowe rozdzielnic		
4.9.1	Wykonawca ma zaprojektować, wykonać oraz dostarczyć konstrukcje w ilości dostarczonych pól rozdzielczych, na których Zamawiający posadowi pola rozdzielnic. Konstrukcja ta ma zagwarantować wymagane odległości ruchowe rozdzielnic, posiadać budowę modułową, o wymiarach modułu max 2m x 3m	TAK	
4.9.2	Rezerwowe wpusty kablowe w ilości 10 szt,	TAK	
4.9.3	Trzy komplety specjalistycznych narzędzi i kluczy do montażu rozdzielnic,	TAK	
4.9.4	Dwa mierniki rezystancji izolacji o napięciu pomiarowym wybieranym w zakresie od 50V – 2500V, co 10V, wyposażony w funkcję samoczynnego rozładowania pojemności mierzonego obiektu po zakończeniu pomiaru np. MIC 2500,	TAK	
4.9.5	Mobilny programator do obsługi cyfrowych zabezpieczeń zainstalowanych w polach rozdzielczych, typu np. GETAC B300 lub	podać typ	

	równoważny spełniający poniższe wymagania:		
-	posiadający obudowę wzmocnioną o stopniu ochrony min IP 65,	TAK	
-	posiadający dodatkowe zabezpieczenie przed szkodliwym działaniem słonej atmosfery,	TAK	
-	wykonanie przemysłowe,	TAK	
-	przekątną ekranu co najmniej 13,3",	TAK	
-	procesor klasy co najmniej Intel Core i5,	TAK	
-	dysk twardy w technologii SSD o pojemności co najmniej 120GB,	TAK	
-	4 GB pamięci RAM,	TAK	
-	min. po dwa porty RS232 i USB,	TAK	
-	napęd DVD,	TAK	
-	posiadający dodatkową baterię pracującą równolegle do podstawowej wydłużając czas pracy programatora,	TAK	
-	podświetlaną, gumową klawiaturę o stopniu ochrony min IP65,	TAK	
-	posiadający torbę ochronną dla programatora dostosowaną do jego budowy.	TAK	
	Programator ma być skonfigurowany z systemem operacyjnym Windows 7 PL oraz niezbędnym oprogramowaniem umożliwiającym obsługę zainstalowanych w polach rozdzielczych zabezpieczeń oraz archiwizację danych.	TAK	
4.9.6	Praska hydrauliczna PHNR-46 wraz z osprzętem:	podać typ	
-	szczęki do kabli aluminiowych i miedzianych od 16 mm ² do 240 mm ² ,	TAK	
-	nożyce NK-80 przeznaczone do cięcia kabli w zakresie średnic 1-80 mm,	TAK	
-	głowica GP-6 przecinająca,	TAK	
-	głowica GD-6 dziurkująca,	TAK	
4.9.7	Praski mechaniczne z głowicą obrotową HX150 D	podać typ	
4.9.8	Praska hydrauliczna PH	podać typ	
-	szczęki do kabli aluminiowych i miedzianych od 16 mm ² do 240 mm ² ,	TAK	
-	głowica GP-6 przecinająca,	TAK	
-	głowica GD-6 dziurkująca,	TAK	
4.9.9	Wciągnik łańcuchowy z napędem ręcznym wraz z zaczepami klamrowymi o udźwigu dostosowanym do najcięższego pojedynczego kompletnego pola wraz z zawieszami cztero-zaczepowymi umożliwiającymi podnoszenie pola,	podać typ	
4.9.10	Multimetr uniwersalny w obudowie z tworzywa wysokoudarowego z podwójnym wyświetlaczem min. LCD 3 3/4 cyfry np. METEX M-3270D	podać typ	
4.9.11	Wykonawca dostarczy po jednym typie z zastosowanych wielofunkcyjnych urządzeń zabezpieczających (cyfrowych zabezpieczeń), które stanowiąc będą rezerwę.	TAK	
4.10.	Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wraz z przedmiotem dostawy:		
4.10.1	Do przedmiotu dostawy Wykonawca zobowiązany jest dołączyć poniższe dokumenty:	TAK	
	Na 30 dni przed rozpoczęciem dostaw Wykonawca dostarczy Zamawiającemu:	TAK	
a.	instrukcję obsługi rozdzielni 6 kV w rozumieniu dyrektywy 94/09/WE (po 3 egzemplarze + 1 egzemplarz w formie elektronicznej),	TAK	
b.	instrukcję obsługi poszczególnych urządzeń i elementów wyposażenia elektrycznego będących przedmiotem dostawy (po 3 egzemplarze + 1 egzemplarz w formie elektronicznej).	TAK	
4.10.2	Wykonawca wraz z przedmiotem dostawy dostarczy Zamawiającemu:	TAK	
a.	Dopuszczenia Prezesa WUG umożliwiające zastosowanie wyrobu w podziemnych wyrobiskach zakładu górniczego na podstawie obowiązujących przepisów,		
b.	Deklarację zgodności WE dla dostarczonych urządzeń.		

c.	Dokumentację i instrukcję eksploatacji systemu zdalnego sterowania i wizualizacji pracy rozdzielni.		
d.	Deklarację zgodności dla systemu zdalnego sterowania i wizualizacji.		
e.	Projekt techniczny systemu zdalnego sterowania i wizualizacji pracy rozdzielni.		
f.	Protokół sprawdzenia i ustawienia zabezpieczeń pól rozdzielczych		
g.	Dokumentację skompletowanej i połączonej w całość rozdzielnicy z uwzględnieniem zastosowanych elementów wyposażenia, sterowania i wizualizacji.		
h.	Świadectwo jakości.		
i.	Świadectwa badań lub legalizacji.		
j.	Kartę gwarancyjną.		
5.	Termin realizacji zamówienia: od dnia zawarcia umowy do dnia 30.12.2012 r., w tym:		
5.1.	Dostawa podzielona zostanie na 2 etapy:		
a)	ETAP I: od dnia zawarcia umowy do dnia 01.11.2012 r. – dostawa pól dopływowych (zasilających), pola sprzęgłowego, konstrukcji do posadowienia pól rozdzielczych, osprzętu oświetleniowego, kabla światłowodowego wraz z osprzętem montażowym,		
b)	ETAP II: od dnia zawarcia umowy do dnia 30.11.2012 r. – dostawa pozostałego wyposażenia przedmiotu zamówienia.		
5.2.	Uruchomienie przedmiotu dostawy:		
	od 30.11.2012 r. do 30.12.2012 r. - uruchomienie rozdzielni 6 kV, systemu sterowania i wizualizacji oraz systemu monitoringu,		

.....
 (pieczęć i podpis osoby/osób
 upoważnionych
 do reprezentowania Wykonawcy)