

WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ORAZ DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WYMAGAŃ¹

1. Opis przedmiotu zamówienia:

Dostawa przyrządów pomiarowych dla Polskiej Grupy Górniczej S.A. Oddział KWK Piast
Ziemowit - Ruch Ziemowit (nr grupy asortymentowej 332-2)

2. Wymagania prawne i wymagane parametry techniczno-użytkowe:

Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, powinien być wykonany zgodnie z wprowadzonymi do ogólnego stosowania normami, właściwymi przepisami prawnymi pod kątem bezpieczeństwa eksploatacji i higieny pracy oraz spełniać wymagania aktów prawnych wdrażających dyrektywy nowego podejścia UE do polskiego ustawodawstwa.

1 Mobilny multimetr CMM-30 lub równoważny:

Lp.	Wymagania techniczne Mobilny multimetr CMM-30 lub równoważny	
1.	Pomiar: – napięcia AC i DC – prądu AC i DC – rezystancji – pojemności – współczynnika wypełnienia – częstotliwości – test diody ciągłości – LowZ	– TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – I = 1mA, U ₀ < 3V DC – TAK
2.	Wyświetlacz: LCD segmentowy, zliczanie 6000, 4 cyfry, podświetlany	TAK
3.	Zasilanie	4x bateria AAA 1,5 V
4.	Test ciągłości	próg 30Ω, prąd pomiarowy <0,35mA
5.	Częstotliwość próbkowania	3Hz
6.	Impedancja wejścia: – V AC, – V DC.	– >11,5 MΩ, – >8,5 MΩ.
7.	Czas bezczynności do samo wyłączenia	15 min
8.	Bezpieczniki	zakres mA, μA: 0,8A / 1000V szybki, zakres A: 10A / 1000V szybki
9.	Temperatura pracy	0...+40°C przy wilgotności <75%
10.	Temperatura przechowywania	-20...+60°C przy wilgotności <80%
11.	Masa	Max 0,5kg
12.	Kategoria pomiarowa	CAT III 1000 V (CAT IV 600 V)
13.	Zgodność z wymaganiami norm	PN-EN 61010-2-031, PN-EN 61010-2-033 PN-EN 61326-1, PN-EN 61326-2-2
14.	Pomiar AC+DC do prezentacji składowej stałej i zmiennej jednocześnie lub sumy obu składowych w pomiarze napięcia	TAK

¹ Uwaga! – Wnioskodawca może odstąpić od opisu wymagań prawnych i wymaganych parametrów techniczno-użytkowych a także wymaganych dokumentów zgodnie z częścią II, ust.2 Wytucznych (...).

15.	Pomiar prądu napięcia przemiennego True RMS dla przebiegów niesinusoidalnych	TAK
16.	Wbudowany moduł Bluetooth do wysyłki danych na urządzenia mobilne z systemem Android	TAK
17.	Stopień ochrony	IP67
18.	Automatyczny ręczny wybór zakresów pomiarowych	TAK
19.	Funkcje MAX MIN do wyświetlania wartości skrajnych	TAK
20.	Funkcja AVG do wyświetlania wartości średniej	TAK
21.	Funkcja pomiarów względnych REL	TAK
22.	Dokładności przy pomiarze napięcia stałego i przemiennego	DC (0,5-1,0%w.m.) AC (1,0-1,2%w.m.)
23.	Dokładności przy pomiarze prądu stałego i przemiennego	DC (1,0-1,5%w.m.) AC (1,0-2,0%w.m.)
24.	Dokładności przy pomiarze rezystancji	1,5-2,0%w.m.
25.	Dokładności przy pomiarze pojemności	3,0-5,0%w.m.
26.	Dokładności przy pomiarze częstotliwości	1,0%w.m.
27.	Certyfikat kalibracji	TAK
INNE	Instrukcja obsługi, komplet przewodów pomiarowych, sonda do pomiaru temperatury, 4x bateria AAA 1,5V, karta gwarancyjna,	

2 Mobilny miernik cęgowy CMP-1010 lub równoważny:

Lp.	Wymagania techniczne Mobilny miernik cęgowy CMP-1010 lub równoważny	
1.	Pomiar: – napięcia AC i DC – prądu AC i DC – rezystancji – pojemności – współczynnika wypełnienia – częstotliwości – test diody ciągłości – LoZ	– TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – I = 0,3mA, U ₀ < 3,2V DC – TAK
2.	LCD segmentowy, zliczanie 6000, podświetlany	TAK
3.	Zasilanie	3x bateria 1,5V typ LR6
4.	Test ciągłości	próg 50Ω; prąd pomiarowy < 0,5mA
5.	Częstotliwość próbkowania	2Hz
6.	Impedancja wejścia: – V AC, – V DC, – LoZ	– < 8,5 MΩ, – < 10 MΩ. – 300kΩ
7.	Czas bezczynności do samo wyłączenia	30 min
8.	Temperatura pracy	+5...+40°C
9.	Temperatura przechowywania	-20...+60°C
10.	Masa	Max 0,5kg
11.	Kategoria pomiarowa	CAT IV 600 V (CAT III 1000 V)
12.	Zgodność z wymaganiami norm	PN-EN 61010-1 PN-EN 61010-2-032
13.	Pomiar prądu i napięcia za falownikiem, przekształtnikiem częstotliwości lub w układzie VFD pomiar początkowego	TAK
14.	Pomiar początkowego prądu rozruchowego INRUSH	TAK

15.	Eliminacja napięć zakłócających i indukowanych - Loz	TAK
16.	Pomiar przewodników do średnicy 35 mm	TAK
17.	Pomiar prądów do 1000A AC/DC	TAK
18.	Pomiar temperatury w stopniach Celsjusza i Fahrenheita	TAK
19.	Bezdotkowy wskaźnik obecności napięcia	TAK
20.	Automatyczny wybór zakresów pomiarowych	TAK
21.	Dokładności przy pomiarze napięcia stałego i przemiennego	DC (0,5-1,5%w.m.) AC (1,5%w.m.)
22.	Dokładności przy pomiarze prądu stałego i przemiennego	DC (2,5-2,8%w.m.) AC (2,5-2,8%w.m.)
23.	Dokładności przy pomiarze rezystancji	1,0-3,5%w.m.
24.	Dokładności przy pomiarze pojemności	3,0-5,0%w.m.
25.	Dokładności przy pomiarze częstotliwości	1,2%w.m.
26.	Dokładności przy pomiarze temperatury	3,0%w.m.
27.	Certyfikat kalibracji	TAK
INNE	Instrukcja obsługi, zestaw przewodów pomiarowych, sonda do pomiaru temperatury, 3x bateria AA 1,5V, karta gwarancyjna,	

3 Mobilny miernik rezystancji zestykowej MMR-6700 lub równoważny:

Lp.	Wymagania techniczne Mobilny miernik rezystancji zestykowe MMR-6700 lub równoważny	
1.	Pomiar obiektów rezystancyjnych prądem do 100/200A	TAK
2.	Pomiar obiektów indukcyjnych prądem do 10 A	TAK
3.	Pomiar obiektów obustronnie uziemionych (np. styków głównych wyłącznika WN)	TAK
4.	Pomiar z jedno- lub dwukierunkowym przepływem prądu	TAK
5.	Pomiar temperatury uzwojeń	TAK
6.	Automatyczna kompensacja temperatury obiektów mierzonych	TAK
7.	Komunikacja Wi-Fi, USB i LAN	TAK
8.	dotykowy, kolorowy 5" wyświetlacz o rozdzielczości 800x480	TAK
9.	Umożliwia pomiar obiektów rezystancyjnych dużym prądem	TAK
10.	Dokładność pomiaru rezystancji zestykowej dużym prądem	0,25%w.m.
11.	Zakres pomiaru rezystancji zestykowej dużym prądem	Od 0,0...999,9μΩ do 1,0000...7,9999 mΩ
12.	Dokładność pomiaru obiektów rezystancyjnych i indukcyjnych małym prądem	0,25%w.m.
13.	Zakres pomiaru obiektów rezystancyjnych i indukcyjnych małym prądem	Od 0,0...999,9μΩ do 200,0...1999,9 mΩ
14.	Przewód do zasilania 230V (wtyk IEC C19)	TAK
15.	Spełnia wymagania normy IEC 62271-100	TAK
16.	Stopień ochrony	IP67
17.	Certyfikat kalibracji	TAK
INNE	Instrukcja obsługi, kabel sieciowy – komputerowy (zasilanie), zestaw przewodów pomiarowych, kabel USB, karta gwarancyjna,	

4 Mobilny miernik rezystancji uziemień i rezystywności gruntu MRU-200 lub równoważny:

<i>Wymagania techniczne</i> <i>Mobilny miernik rezystancji uziemień i rezystywności gruntu MRU-200 lub równoważny</i>		
Lp.		
1.	Zasilanie	Akumulator NIMH 4,8V 4,2Ah
2.	Pomiary rezystancji uziemień: – metoda impulsowa (bez konieczności rozłączania mierzonych uziomów) – trzy rodzaje impulsu pomiarowego (4/10μs, 8/20μs, 10/350μs), – metoda trójbiegunowa, – metoda czteroprzewodowa, – metoda trójbiegunowa z dodatkowymi cęgami, – metoda dwucęgowa.	– TAK, – TAK, – TAK, – TAK, – TAK.
3.	Pomiary rezystywności gruntu (metodą Wennera): – wprowadzanie odległości między elektrodami w metrach (m) lub stopach (ft), – wyświetlanie wartości rezystywności gruntu w Ωm lub Ωft.	– TAK, – TAK,
4.	Pomiary rezystancji przewodów uziemiających i wyrównawczych: z funkcją autozerowania - prądem > 200mA, oraz zgodnie z PN-EN 61557-4.	TAK
5.	Pomiar rezystancji elektrod pomocniczych Rs i Rh	TAK
6.	Pomiar napięcia i częstotliwości sygnału zakłócającego,	TAK
7.	Pomiar w obecności napięć zakłócających w sieciach z częstotliwością 16 2/3Hz, 50Hz i 60Hz oraz 400Hz (z automatycznym wyborem właściwej częstotliwości sygnału pomiarowego lub wyborem manualnym),	TAK
8.	Wybór maksymalnego napięcia pomiarowego (25V lub 50V),	TAK
9.	Pamięć 990 pomiarów (10 banków po 99 komórek),	TAK
10.	Transmisja danych do komputera (USB, Bluetooth),	TAK
11.	Wskazywanie stanu naładowania akumulatorów, wbudowana szybka ładowarka.	TAK
12.	Rodzaj izolacji.	podwójna, zgodnie z PN-EN 61010-1 PN-EN 61557
13.	Kategoria pomiarowa	CAT IV 300 V (CAT III 600 V) wg PN-EN 61010-1
14.	Ilość pomiarów wykonywana z kompletu akumulatorów	>1500
15.	Temperatura pracy	-10...450°C
16.	Temperatura przechowywania	-20...480°C
17.	Wilgotność	20...90%
18.	Pomiar rezystancji uziemienia – metoda trójbiegunowa i czteroprzewodowa: Zakres Dokładność	0,000 – 19,99kΩ 2-5%w.m.
19.	Pomiar rezystancji uziemień wielokrotnych – metoda trójbiegunowa z dodatkowymi cęgami: Zakres Dokładność	0,000 – 1999Ω 8%w.m.
20.	Pomiar uziemień wielokrotnych - metoda dwucęgowa: Zakres Dokładność	0,00 – 149,9Ω 10-20%w.m.
21.	Pomiar impedancji uziemienia - metoda impulsowa: Zakres Dokładność	0,0 – 300Ω 2,5%w.m.
22.	Stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529	IP54
23.	Certyfikat kalibracji	TAK
INNE	Instrukcja obsługi, kabel sieciowy(zasilanie), zestaw przewodów pomiarowych, kabel USB, karta gwarancyjna,	

5 Mobilny miernik rezystancji izolacji MIC-2511 lub równoważny:

Lp.	Wymagania techniczne Mobilny miernik rezystancji izolacji MIC-2511 lub równoważny	
1.	Zasilanie miernika	akumulator Li-Ion 10,8V 3,5Ah
2.	Wyświetlacz	LCD 5" 800 x 480
3.	pamięć wyników pomiarów	9999 wpisów
4.	transmisja wyników	USB
5.	Pomiary rezystancji izolacji: napięcie pomiarowe wybierane w zakresie 10...2500 V	- 10V, 25V, 100V, 250V, 500V, 1000V, 2500V, - 10...2500V co 10V lub dowolna wartość (1918V),
6.	Pomiary rezystancji izolacji: pomiary rezystancji izolacji napięciem 10V pętli dozorowej systemów sygnalizacji pożaru	TAK
7.	Pomiary rezystancji izolacji: odmierzane czasy pomiaru T_1 , T_2 , i T_3 , dla pomiaru jednego lub dwóch współczynników absorpcji (Ab_1 , Ab_2 lub DAR , PI) z zakresu 1...600 s,	TAK
8.	Pomiary rezystancji izolacji: wskazania rzeczywistego napięcia pomiarowego podczas pomiaru,	TAK
9.	Pomiary rezystancji izolacji: zabezpieczenie przed pomiarem obiektów znajdujących się pod napięciem.	TAK
10.	Pomiary rezystancji izolacji: samoczynne rozładowanie pojemności mierzonego obiektu po zakończeniu pomiaru rezystancji izolacji,	TAK
11.	Pomiary rezystancji izolacji: ciągle wskazanie mierzonej rezystancji izolacji lub prądu upływu,	TAK
12.	Pomiar rezystancji izolacji: Zakres pomiarowy wg PN-EN IEC 61557-2 dla $R_{ISOmin} = U_{ISONom} / I_{ISOmax}$ $2T\Omega$ ($I_{ISOmax} = 1,6mA$)	TAK
13.	Pomiar rezystancji izolacji: prąd pomiarowy $< 2mA$,	TAK
14.	Pomiar rezystancji izolacji: - metodą dwu- oraz trójprzewodową, - automatyczny pomiar wszystkich kombinacji rezystancji przewodów 3-, 4-, 5-żyłowych i kabli energetycznych, - pomiar pojemności w czasie pomiaru R_{ISO} - pomiar prądu upływu w czasie pomiaru R_{ISO} ,	TAK TAK TAK TAK
15.	Niskonapięciowy pomiar ciągłości obwodu prądem $> 200mA$ (R_{CONT})	TAK
16.	Rodzaj izolacji	podwójna, zgodnie z PN-EN 61010-1 i PN-EN IEC 61557
17.	Kategoria pomiarowa	CAT IV 600 V (III 1000 V) wg PN-EN IEC 61010-2-030
18.	Stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529	IP65
19.	Pomiar napięć stałych przemiennych w zakresie 0...1500V	TAK
20.	Pamięć 9999 wpisów, transmisja danych do komputera PC poprzez kabel USB,	TAK
21.	Przyrząd spełnia wymagania normy PN-EN IEC 61557.	TAK
INNE	Instrukcja obsługi, kabel sieciowy (zasilanie), zestaw przewodów pomiarowych z izolowanymi chwytakami, kabel USB, karta gwarancyjna,	

6 Mobilny wielofunkcyjny miernik parametrów instalacji elektrycznej MPI-540-PV lub równoważny:

Lp.	Wymagania techniczne	
	Mobilny wielofunkcyjny miernik parametrów instalacji elektrycznej MPI-540-PV lub równoważny	
1.	Zasilanie miernika	akumulator Li-Ion 11,1V 3,4Ah 37,7Wh
2.	Trójfazowy rejestrator parametrów sieci elektroenergetycznych – zaawansowana diagnostyka jakości zasilania: – odczyt danych bieżących parametrów sieci, – parametry mierzone w klasie S normy PN-EN 61000-4-30, – kalkulator strat energii.	– TAK – TAK – TAK
3.	Pomiar wszystkich parametrów ochrony przeciwporażeniowej – szybki pomiar pętli zwarcia z wyłącznikiem RCD bez wyzwalania (do kilku sekund), – autotesty - możliwość wykonywania automatycznych pomiarów w sekwencji, – szybka ścieżka od pomiarów do raportu.	– TAK – TAK – TAK
4.	Przyrząd powinien rejestrować parametry jakości energii elektrycznej 50/60Hz w klasie S normy EN 61000-4-30: – napięcia L1, L2, L3 - wartości średnie w zakresie do 500V, – prądy L1, L2, L3 - wartości średnie, pomiar prądu w zakresie do 3kA, – częstotliwość w zakresie 40Hz - 70Hz, – moc czynna (P), bierna (Q), pozorna (S), – współczynnik mocy (PF), cosφ, – harmoniczne (do 30-tej w napięciu i prądzie), – współczynnik zniekształceń harmonicznych THD.	– TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – TAK
5.	Przyrząd powinien umożliwiać wykonanie wszystkich pomiarów odbiorcze instalacji elektrycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami: – impedancja pętli zwarcia (również w obwodach z wyłącznikami RCD), – parametry wyłączników RCD, – rezystancja izolacji, – rezystancja uziemienia (4 metody pomiarowe + pomiar rezystywności gruntu), – ciągłość połączeń ochronnych wyrównawczych, – natężenie oświetlenia, – test kolejności faz, – test kierunku obrotów silnika.	– TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – TAK
6.	Kontrola bezpieczeństwa instalacji: – badanie wyłączników różnicowoprądowych w trybie Auto, – autotesty - czyli dowolnie konfigurowalne – badania rezystancji izolacji przewodów 3-, 4- oraz 5-żyłowych.	– TAK – TAK – TAK
7.	Analiza parametrów sieci w formie graficznej w czasie rzeczywistym: – wykresy przebiegów napięcia i prądu (oscyloskop), – wykresy napięcia i prądu w czasie, – wykres wskazowy, – pomiary wielu parametrów w formie tabelarycznej, – wykres harmonicznych w prądzie i napięciu.	– TAK – TAK – TAK – TAK – TAK
8.	Pomiary impedancji pętli zwarcia:	– TAK

	– pomiar impedancji prądem rzędu 23 A, (40 A przy napięciu międzyfazowym), – rozdzielczość maks. 0,001Ω, – rezystor zwarciový $R_{zw} = 10\Omega$, – zakres napięć pomiarowych: 95...440V, – zakres częstotliwości 45...65Hz, – szybki pomiar impedancji pętli zwarcia z rozdzielczością do 0,01Ω w instalacjach zabezpieczonych wyłącznikami RCD $I_{\Delta} = 30\text{mA}$ bez ich zadziałania, – automatyczne wyliczanie prądu zwarciový na podstawie napięcia znamionowego lub zmierzonego; rozróżnianie napięcia fazowego i międzyfazowego, – wybór zabezpieczeń instalacji oraz automatyczna ocena <u>wyniku pomiaru</u>.	
9.	Pomiary rezystancji izolacji: – napięcia pomiarowe: 50V, 100V, 250V, 500V, 1000V, – pomiar rezystancji izolacji do 10GΩ, – możliwość pomiaru w gnieździe za pomocą odpowiedniego adaptera, – akustyczne wyznaczanie pięciosekundowych odcinków czasu, ułatwiające zdjęcie charakterystyk czasowych, – zabezpieczenie miernika przed obecnością napięcia na obiekcie i pojawieniem się napięcia w trakcie pomiaru, – samoczynne rozładowywanie pojemności mierzonego obiektu po zakończeniu pomiaru, – automatyczny pomiar wszystkich kombinacji rezystancji przewodów 3-, 4-, 5-żyłowych przy wykorzystaniu dodatkowego adaptera.	– TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – TAK
10.	Pomiary rezystancji uziemienia: – metodą techniczną 3-przewodową lub 4-przewodową z 2 elektrodami pomocniczymi, – metodą 3-przewodową z dodatkowymi cęgami, – metodą dwucęgową, – wewnętrzne źródło napięcia o częstotliwości odpowiedniej dla sieci 50Hz lub 60Hz.	– TAK – TAK – TAK – TAK
11.	Badanie wyłączników różnicowoprądowych typu AC, A, F, B, B+IEV: – pomiar wyłączników zwykłych, krótkozwłocznych i selektywnych o znamionowych prądach różnicowych 10, 30, 100, 300, 500 i 1000mA, – pomiar prądu wyzwalań I_{Δ} prądem narastającym, – pomiar czasu zadziałania t_A przy prądach 0,5 I_{Δ}, 1 I_{Δ}, 2 I_{Δ}, 5 I_{Δ}, – pomiar napięcia dotykowego U_B i rezystancji przewodu ochronnego R_E bez wyzwalań wyłącznika, – wykrywanie zamiany przewodów L i N w gniazdku; nie wpływa na wykonywanie pomiarów, – możliwość pomiaru prądu zadziałania I_{Δ} oraz rzeczywistego czasu zadziałania t_A przy jednym wyłączeniu RCD, – pomiary dla napięcia 95...270V.	– TAK
12.	Niskonapięciowy pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych: – zakres pomiarowy wg PN-EN 61557-4: 0,12...400Ω, maks. rozdzielczość 0,01Ω, – pomiar ciągłości przewodu ochronnego prądem > 200mA w dwóch kierunkach,	– TAK – TAK

	– autokalibracja przewodów pomiarowych,	– TAK
13.	Pomiar natężenia oświetlenia: – zakres wyświetlania: 0,001/0,01/0,1lx...399,9klx, – pomiar w luksach (lx) lub stopokandelach (fc),	– TAK – TAK
14.	Dodatkowe funkcje miernika: – tryb odczytów bieżących w rejestratorze parametrów sieci, – autotesty - zaprogramowane sekwencje pomiarów, – szybkie sprawdzanie poprawności podłączenia przewodu ochronnego PE za pomocą elektrody dotykowej, – sprawdzanie kolejności faz oraz kierunku obrotów silnika, – transmisja danych do komputera PC przez USB lub Bluetooth, – wymienna karta pamięci microSD, – wbudowana szybka ładowarka,	– TAK – TAK – TAK – TAK – TAK – TAK
15.	Rodzaj izolacji	podwójna, zgodnie z PN-EN 61010-1 i PN-EN 61557
16.	Temperatura pracy	0... +50°C
INNE	Instrukcja obsługi, kabel sieciowy(zasilanie), zestaw przewodów pomiarowych, kabel USB, karta gwarancyjna,	

7 Milisekundomierz M-1 lub równoważny:

<i>Lp.</i>	<i>Wymagania techniczne Mobilny milisekundomierz M-1 lub równoważny</i>	
1.	Napięcie zasilania U_N	$U_N = 12V$ DC
2.	Pobór mocy	< 2W
3.	Wejścia sterujące – liczba wejść	Min. 6
4.	Wejścia sterujące – izolacja	Optyczna
5.	Wejścia sterujące – napięcie sygnałów wejściowych	$U_w = 220V$ DC
6.	Wejścia sterujące – próg napięcia starowania	150V DC
7.	Wyjścia sygnałowe – liczba wyjść przekaźnikowych	Min. 3
8.	Wyjścia sygnałowe – obciążalność prądowa	0,3W
9.	Wyjścia sygnałowe – zdolność łączeniowa	3A przy 230V AC 0,2A przy 220V DC; L/R=40ms
10.	Bank pamięci wyników pomiarów	TAK
11.	Jednoczesny pomiar czasu w niezależnych obwodach	Min. 4
12.	Możliwość pomiaru:	- czasu trwania impulsu, - czasu pomiędzy impulsami, - czas od załączenia prądu do zadziałania zabezpieczenia,
13.	Możliwość: - zapisu, podglądu, kasowania wyników, - konfiguracji wyjść przekaźnikowych, - konfiguracji zestyków (zwierny/rozwierny)	- TAK - TAK - TAK
14.	Izolacja – napięcie znamionowe	350V
15.	Izolacja – wytrzymałość elektryczna	2,5kV; 50Hz; 1 minuta,
16.	Izolacja – stopień ochrony obudowy	IP-40
17.	Wilgotność otoczenia	< 95%
18.	Temperatura pracy	Od -5°C do 40°C

19.	Masa	< 0,5kg
20.	Spełnia wymagania normy PN-EN 140200-2002	TAK
21.		
22.	Certyfikat kalibracji	TAK
INNE	Instrukcja obsługi, zestaw przewodów pomiarowych, karta gwarancyjna,	

3. Wymagane dokumenty, które należy załączyć do oferty:

- Oświadczenie** dotyczące przedmiotu oferty, iż oferowany wyrób spełnia wymagania prawa polskie i Unii Europejskiej w zakresie wprowadzenia na rynek.
- Dokument potwierdzający parametry techniczno-użytkowe zgodne z parametrami ujętymi w pkt.2**
- Oświadczenie** o przynależności i braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej
- Oświadczenie** - status przedsiębiorcy

4. Wymagane dokumenty, które należy dostarczyć wraz z przedmiotem zamówienia:

- Przy każdej dostawie:
 - Deklaracja zgodności
 - Karta gwarancyjna
 - Świadectwo jakości
 - Dowód dostawy
 - Instrukcja stosowania lub DTR
 - Protokół z kalibracji urządzenia

5. Wymagania dotyczące gwarancji:

min. 12 miesięcy od daty dostawy do magazynu Zamawiającego

6. Inne

- Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych spełniających parametry techniczne zamieszczone w tabeli pkt.2 dla poszczególnych zadań zamówienia o parametrach nie gorszych od wymaganych.*
- Dostarczone urządzenie musi być nowe, kompletne i spełniać wymagania zawarte w Instrukcji obsługi.*
- Dostawa na koszt Dostawcy do magazynu Zamawiającego KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit*
- Termin realizacji zamówienia do 16 tygodni od daty otrzymania zamówienia**

.....
Data

MED
Ruch Z

Nadsztygar Elektryczny
ds. Urządzeń Dołowych
oraz ds. Urządzeń Budowy
Przeciwwybuchowej

Michał Popiołek
w zastępstwie Głównego Elektryka

Imię i nazwisko, podpis

MED
Ruch Z

Nadsztygar ds. Teletechniki
i Automatyki oraz Gazometria

Tomasz Jamrozik