

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

A. Przedmiot zamówienia: Dostawa czujników temperatury oraz drgań dla Polskiej Grupy Górniczej S.A. Oddział KWK ROW Ruch Marcel - grupa materiałowa 332-1.

B. Wymagania prawne oraz wymagane parametry techniczno – użytkowe:

1. Przedmiot zamówienia powinien spełniać wymagania:

- Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — „Prawo geologiczne i górnicze”,
- Ustawy z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku,
- Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 23.11.2016 r. – w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu podziemnych zakładów górniczych,
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej,
- Dyrektywy (ATEX) 2014/34/UE wprowadzona Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej,
- Norm związanych z przedmiotem zamówienia.

Uwaga:

W przypadku zmian prawnych, związanych z realizacją niniejszego postępowania, przedmiot dostawy musi spełniać uwarunkowania prawne obowiązujące w dniu dostawy.

2. Wymagane parametry techniczno-użytkowe:

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/S/O/20	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa
	kabel o długości co najmniej 20m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa sześciokątna do otworów
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/E/M/20	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa
	kabel o długości co najmniej 20m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +110°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa mocowana magnetycznie
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/E/M/50	transmisja cyfrowa 2kierunkowa
	kabel o długości co najmniej 50m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy co najmniej: od -15 do +110°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa mocowana magnetycznie
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	Możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/E/P/20	transmisja cyfrowa 2kierunkowa
	kabel o długości co najmniej 20m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +110°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa przykręcana M16x1,5
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/E/P/50	transmisja cyfrowa 2kierunkowa
	kabel o długości co najmniej 50m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +110°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa przykręcana M16x1,5
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/S/M/20	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa
	kabel o długości co najmniej 20m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa mocowana magnetycznie
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/S/M/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa
	kabel o długości co najmniej 50m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa mocowana magnetycznie
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/S/O/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa
	kabel o długości co najmniej 50m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa sześciokątna do otworów
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/S/P/20	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa
	kabel o długości co najmniej 20m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa przykręcana M16x1,5
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/S/P/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa
	kabel o długości co najmniej 50m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa przykręcana M16x1,5
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/S/RDN32/20	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa
	kabel o długości co najmniej 20m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa do rurociągu STECKO DN32
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik temperatury RPT/S/RDN32/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa
	kabel o długości co najmniej 50m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65
	obudowa do rurociągu STECKO DN32
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik drgań RPD/S/M/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa
	kabel o długości co najmniej 50m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: 0,05g
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C
	obudowa mocowana magnetycznie
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Nazwa materiału	Parametry wymagane
czujnik drgań RPD/S/P/50	transmisja cyfrowa 2kierunkowa
	kabel o długości co najmniej 50m
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km
	błąd pomiarowy nie większy niż: 0,05 g
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C
	obudowa przykręcana M16X1,5
	współpracuje z centralą telemetryczną CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne spełniające powyższe wymagania techniczne

III. Wymagane warunki gwarancyjne :

- a) okres gwarancji – co najmniej 12 miesięcy od daty odbioru przedmiotu zamówienia przez magazyn Zamawiającego
- b) wszystkie dostarczone elementy oferowanego przedmiotu zamówienia muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad fizycznych i prawnych.

C. Oświadczenia i dokumenty wymagane przez Zamawiającego wraz z ofertą i do złożenia na wezwanie Zamawiającego, przez Wykonawcę, który złoży najkorzystniejszą ofertę

- 1) Wykaz parametrów techniczno – użytkowych oferowanego przedmiotu zamówienia, potwierdzających spełnianie przez oferowane dostawy wymagań określonych przez Zamawiającego – **zgodnie z Załącznikiem**
- 2) Informacja o przynależności do grupy kapitałowej Zamawiającego – **zgodnie z Załącznikiem**
- 3) Oświadczenie o posiadaniu statusu mikroprzedsiębiorcy, małego przedsiębiorcy, średniego przedsiębiorcy, dużego przedsiębiorcy – **zgodnie z Załącznikiem**
- 4) Oświadczenie dotyczące przedmiotu oferty, iż oferowany wyrób spełnia wymagania prawa polskiego i Unii Europejskiej w zakresie wprowadzenia na rynek i do użytku w podziemnych wyrobiskach zakładów górniczych w warunkach istniejących zagrożeń – **zgodnie z Załącznikiem**
- 5) Dokumentacja techniczno-ruchowa (ewentualnie wybrane jej fragmenty) lub instrukcja (ewentualnie wybrane jej fragmenty) lub karta katalogowa - potwierdzające parametry techniczne oferowanego przedmiotu zamówienia informujące jednocześnie o wymaganiach niezbędnych dla ich uzyskania oraz dla właściwej eksploatacji wyrobu.
- 6) Deklaracja zgodności UE/WE - wzór.
- 7) Kopia certyfikatu badania typu UE/WE

D. Dokumenty wymagane przy dostawie:

1. Dokumenty wymagane do każdej dostawy do magazynów materiałowych każdego Oddziału Polskiej Grupy Górniczej S.A. objętego umową w formie papierowej:
 - a) Dowód dostawy sporządzony w Portalu Dostawcy Polskiej Grupy Górniczej S.A.,
 - b) Deklaracja zgodności UE/WE wyrobu, stwierdzająca jego zgodność z zasadniczymi i szczegółowymi wymaganiami określonymi w odnośnych rozporządzeniach/ dyrektywach i normach – oryginał.
 - c) Kopia certyfikatu badania typu UE/WE.
 - d) Karta gwarancyjna.
 - e) Dokumentacja techniczno-ruchowa lub instrukcja (w rozumieniu dyrektywy 2006/42) z wykazem części zamiennych – 1 egz. do każdego wyrobu (jeżeli dotyczy)

E. Inne

1. Termin dostawy 30 dni.

2. Transport materiałów i elementów niezbędnych do realizacji zadania odbywa się na koszt Wykonawcy.

Nadzór wynikający z zarządzania środowiskowego:

- ☒ - w żadnej postaci nie zachodzi negatywne oddziaływanie na środowisko
- ☐ - w trakcie realizowania umowy powstają odpady u Zamawiającego, jednak nie powstają odpady, które zagospodarowuje Zamawiający
- ☐ - w trakcie realizowania umowy powstają odpady u Zamawiającego, w tym powstają odpady, które zagospodarowuje Zamawiający, tj.:(wymienić np.: złom, odpady pogórnice, drewno, opakowania itp.)

.....

Data, Imię i nazwisko, podpis

**WYKAZ PARAMETRÓW TECHNICZNO – UŻYTKOWYCH OFEROWANEGO PRZEDMIOTU
ZAMÓWIENIA, SPEŁNIENIA WYMAGAŃ PRAWNYCH, WYKAZ DOKUMENTÓW
POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE PRZEZ OFEROWANE DOSTAWY WYMAGAŃ
OKREŚLONYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO**

A. Parametry techniczno – użytkowe oferowanego przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiot zamówienia spełnia wymagania określone w SWZ a w szczególności:

- Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – „Prawo geologiczne i górnicze”,
- Ustawy z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku,
- Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 23.11.2016 r. – w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu podziemnych zakładów górniczych,
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej,
- Dyrektywy (ATEX) 2014/34/UE wprowadzona Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej,
- Norm związanych z przedmiotem zamówienia.

Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/S/O/20	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 20m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa sześciokątna do otworów	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	
Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/E/M/20	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 20m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +110°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa mocowana magnetycznie	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	

Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/E/M/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 50m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +110°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa mocowana magnetycznie	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	
Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/E/P/20	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 20m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +110°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa przykręcana M16x1,5	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	

Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/E/P/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 50m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +110°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa przykręcana M16x1,5	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	

Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/S/M/20	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 20m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa mocowana magnetycznie	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	
Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/S/M/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 50m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa mocowana magnetycznie	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	

Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/S/O/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 50m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa sześciokątna do otworów	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	

Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/S/P/20	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 20m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa przykręcana M16x1,5	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	
Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/S/P/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 50m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa przykręcana M16x1,5	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	

Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/S/RDN32/20	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 20m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa do rurociągu STECKO DN32	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	

Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik temperatury RPT/S/RDN32/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 50m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: ±0,5°C dla zakresu -20°C do +80°C ±1°C dla zakresu +80°C do +120°C	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C	
	stopień ochrony obudowy: co najmniej IP-65	
	obudowa do rurociągu STECKO DN32	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	

Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik drgań RPD/S/M/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 50m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: 0,05g	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C	
	obudowa mocowana magnetycznie	
	współpracuje z centralą telemetryczną typu: CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	

Nazwa materiału	Parametry wymagane	Parametry oferowane przez Wykonawcę
czujnik drgań RPD/S/P/50	transmisja cyfrowa 2xkierunkowa	
	kabel o długości co najmniej 50m	
	maks. długość linii pomiarowo- zasilającej: co najmniej 12 km	
	błąd pomiarowy nie większy niż: 0,05 g	
	zakres temperatury pracy: co najmniej od -15 do +80°C	
	obudowa przykręcana M16X1,5	
	współpracuje z centralą telemetryczną CST-40, CST-40A, CST-40C lub CMC-5	
	możliwość równoległego podłączenia co najmniej 30 szt. czujników różnego typu (RPD,RPT) do jednej linii telekomunikacyjnej	