

**WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ORAZ  
DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WYMAGAŃ**  
Dostawa sprzętu instalacyjnego łącznikowego i bezpiecznikowego dla PGG S.A. Oddział  
KWK ROW Ruch Marcel – grupa nr 312-13.

**1. Wymagania prawne i wymagane parametry techniczno-użytkowe:**

1. Wyroby stanowiące przedmiot zamówienia muszą:
  - a. Spełniać wymagania aktualnie obowiązujących przepisów i być zgodne z normami mającymi zastosowanie dla danego wyrobu.
  - b. Być fabrycznie nowe i wolne od wad.
  - c. Spełniać następujące wymagania:

L.p.	Nazwa materiału	Parametry wymagane przez Zamawiającego
1	<b>WYŁĄCZNIK HERMETYCZNY N.T "ŚWIECZNIKOWY" 10A 250V IP-65 2XKLAWISZOWY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- łącznik 10A</li> <li>- napięcie znamionowe: 250V</li> <li>- zaciski śrubowe</li> <li>- kolor obudowy: szary</li> <li>- hermetyczny min. IP65 (do zastosowań na zewnątrz)</li> <li>- solidna konstrukcja obudowy</li> <li>- podwyższona odporność na UV</li> <li>- wykonany w technologii 2K (gwarantowane uszczelnienie)</li> <li>- możliwość montażu w zestawach pionowych</li> <li>- dodatkowe zabezpieczenie zintegrowane z podstawą w postaci ruchomych dławic gumowych.</li> </ul>
2	<b>GNIAZDO WTY CZKOWE N.T HERMETYCZNE PODWÓJNE Z BOLCEM 2X2P+Z 16A 250V IP- 65</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kolor: szary</li> <li>- stopień ochrony: min. IP65</li> <li>- napięcie znamionowe: 250V</li> <li>- uziemienie: tak – bolec</li> <li>- przesłony torów prądowych: tak</li> <li>- rodzaj klapki: nieprzezroczysta, odznaczona innym kolorem</li> <li>- sposób montażu: natynkowy</li> <li>- sposób mocowania: wkręty</li> <li>- konfiguracja biegunów: 2 x [2P + Z]</li> <li>- sposób podłączenia: zaciski gwintowe</li> <li>- prąd znamionowy: 16A</li> <li>- liczba gniazdek (szt.): 2</li> <li>- rodzaj gniazda: hermetyczne</li> </ul>
3	<b>GNIAZDO WTY CZKOWE N.T HERMETYCZNE POTRÓJNE Z BOLCEM 3X2P+Z 16A 250V IP- 55</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prąd znamionowy: 16A</li> <li>- napięcie znamionowe: 250V~</li> <li>- uziemienie: tak - bolec</li> <li>- przesłony torów prądowych: tak</li> <li>- rodzaj klapki: nieprzezroczysta, odznaczona innym kolorem</li> <li>- sposób montażu: natynkowy</li> <li>- sposób mocowania: wkręty</li> <li>- konfiguracja biegunów: 3 x [2P + Z]</li> <li>- sposób podłączenia: zaciski gwintowe</li> <li>- stopień ochrony: min. IP55</li> <li>- odporność uderzeniowa: IK07</li> <li>- odporność na promieniowanie UV: tak</li> </ul>
4	<b>GNIAZDO WTY CZKOWE N.T HERMETYCZNE PODWÓJNE Z BOLCEM 2X2P+Z 16A 250V IP- 55</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kolor: szary</li> <li>- stopień ochrony: min. IP55</li> <li>- napięcie znamionowe: 250V</li> <li>- uziemienie: tak – bolec</li> <li>- przesłony torów prądowych: tak</li> <li>- rodzaj klapki: nieprzezroczysta, odznaczona innym kolorem</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- sposób montażu: natynkowy</li> <li>- sposób mocowania: wkręty</li> <li>- konfiguracja biegunów: 2 x [2P + Z]</li> <li>- sposób podłączenia: zaciski gwintowe</li> <li>- prąd znamionowy: 16A</li> <li>- liczba gniazdek (szt.): 2</li> <li>- rodzaj gniazda: hermetyczne</li> </ul>
5	<b>GNIAZDO SIŁOWE OKRĄGŁE 5X16A+O 380V OBUDOWA Z TWORZYW SZTUCZNYCH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- napięcie znamionowe: U[V]: 400V AC</li> <li>- częstotliwość znamionowa: 50/60Hz</li> <li>- prąd znamionowy: 16A</li> <li>- liczba biegunów: 5[3P+N+Z]</li> <li>- styki: mosiężne</li> <li>- rodzaj połączenia: zaciski śrubowe</li> <li>- kolor: biały, czerwony</li> <li>- materiał: tworzywo sztuczne</li> <li>- stopień ochrony: min. IP44</li> </ul>
6	<b>WTYCZKA SIŁOWA 5X16A+O 380V OBUDOWA Z TWORZYWA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- napięcie znamionowe: U[V]: 400V AC</li> <li>- częstotliwość znamionowa: 50/60Hz</li> <li>- prąd znamionowy: 16A</li> <li>- liczba biegunów: 5[3P+N+Z]</li> <li>- styki: mosiężne</li> <li>- rodzaj połączenia: zaciski śrubowe</li> <li>- kolor: biały, czerwony</li> <li>- materiał: tworzywo sztuczne</li> <li>- stopień ochrony: min. IP 44</li> </ul>
7-12	<b>WKŁADKA TOPIKOWA MINIATUROWA ZWŁOCZNA D02 GL/GG 250VDC 400VAC DLA GNIAZD E-18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prąd znamionowy: <b>20A, 25A, 35A, 40A, 50A, 63A</b></li> <li>- napięcie znamionowe: 250 V DC, 400 V AC</li> <li>- charakterystyka bezpiecznika: gL/gG</li> <li>- gniazdo bezpiecznika: E18</li> <li>- typ: D0</li> <li>- rozmiar: D02</li> <li>- znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa: 50000 A AC, 8000 A DC</li> <li>- wybrane cechy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- niskie straty mocy i energii</li> <li>- mały przyrost temperatury</li> <li>- wysoka zdolność ograniczania prądu zwarcia</li> <li>- stabilność charakterystyk prądowo-czasowych oraz pełna – selektywność działania</li> <li>- selektywna współpraca z wyłącznikami nadmiarowo prądowymi</li> </ul> </li> <li>- obudowa: ceramiczna</li> <li>- waga: 0.011 kg</li> <li>- wymiary: Ø 15 x 36 mm , Ø 10.9 mm (A)</li> </ul>
13-16	<b>WKŁADKA TOPIKOWA CH8 GG 400V Q 8X31MM CYLINDRYCZNA O CHARAKTERYSTYCE GG ZWŁOCZNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- typ: wkładka cylindryczna CH8gG</li> <li>- prąd znamionowy: <b>2A, 4A, 20A, 25A</b></li> <li>- napięcie znamionowe: 400 V AC</li> <li>- częstotliwość znamionowa: 50Hz</li> <li>- charakterystyka bezpiecznika: gG</li> <li>- zwarciowa zdolność wyłączenia 20kA AC</li> <li>- wymiar: 8x32</li> </ul>
17-24	<b>WKŁADKA TOPIKOWA CH10 500V Q 10X38MM CYLINDRYCZNA ZWŁOCZNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- typ: wkładka cylindryczna CH10gG</li> <li>- wymiary 10x38 [mm]</li> <li>- prąd znamionowy: <b>2A, 4A, 6A, 10A, 16A, 20A, 25A, 32A</b></li> <li>- napięcie znamionowe (V) - 500 AC</li> <li>- częstotliwość znamionowa: 50Hz</li> </ul>
25	<b>WKŁADKA BEZPIECZNIKOWA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpiecznik topikowy</li> <li>- seria: BTP</li> </ul>

	<b>TOPIKOWA BTP 250A 500V ZABEZPIECZENIE DIOD I TYRYSTORÓW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- napięcie znamionowe: 500V</li> <li>- prąd znamionowy: 250A</li> <li>- zabezpieczenie: diod i tyristorów</li> <li>- wymiary(ExSxG)max: 108x44x49</li> <li>- rozstaw otworów montażowych: 70mm</li> </ul>
26	<b>PRZEDŁUŻACZ 5,0M 230V 3X2P+Z ELEKTRYCZNY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- długość przedłużacza: min. 5m</li> <li>- przekrój kabla: 5x4</li> <li>- rodzaj kabla: gumowy OPD H07RN-F</li> <li>- gniazdo: 32A 5P (380/400)</li> <li>- wtyczka: 32A 5P (380/400)</li> <li>- napięcie znamionowe: 450 / 750V</li> <li>- izolacja: gumowa, powłoka: gumowa</li> <li>- żyły: miedziane, wielodrutowe, klasa 5 wg PN-EN 60228:2007.</li> <li>- klasa szczelności: min. IP44</li> </ul>
27	<b>PRZEDŁUŻACZ BĘBNOWY Z PRZEWODEM OW 5X2,5 30MB 380V ZWIJANY NA BĘBNIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- długość kabla: min. 30m</li> <li>- przewód: OW wielożyłowy, H05RR-F 5x2,5 mm<sup>2</sup> (gumowy)</li> <li>- napięcie znamionowe: 300/500V</li> <li>- obciążalność prądowa: 16A</li> <li>- gniazda: 1x 5P 400V, 2x 2P+Z 230V</li> <li>- wtyczka: 5P 400V</li> <li>- szczelność: min. IP44 (gniazda z klapkami oraz gumowy wtyk)</li> <li>- wyłącznik termiczny: tak, tzw. Termik</li> </ul>
28	<b>PRZEDŁUŻACZ ELEKTRYCZNY SIŁOWY 50M 3X32+0 380V</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- długość przedłużacza: min. 50m</li> <li>- przekrój kabla: 5x4</li> <li>- rodzaj kabla: gumowy OPD H07RN-F</li> <li>- gniazdo: 32A 5P (380/400)</li> <li>- wtyczka: 32A 5P (380/400)</li> <li>- napięcie znamionowe: 450 / 750V</li> <li>- izolacja: gumowa, powłoka: gumowa</li> <li>- żyły: miedziane, wielodrutowe, klasa 5 wg PN-EN 60228:2007.</li> <li>- klasa szczelności: min. IP44</li> </ul>
29	<b>DUPLIKATOR- PRZEDŁUŻACZ BĘBNOWY Z PRZEWODEM DGZE- 01/25 2X2,5 25MB 16A 230V AC 50HZ IP- 54 WYMIARY 350X440X230MM ZWIJANY NA BĘBNIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- typ: <b>DGZE-01/25 2X2,5</b></li> <li>- napięcie znamionowe: 230V AC</li> <li>- ilość gniazd odpływowych: 1</li> <li>- długość przewodu: min. 20m</li> <li>- maksymalne obciążenie (przy całkowicie rozwiniętym przewodzie z bębna: 16A/3680W</li> <li>- przekrój żył roboczych: min. 2x2,5mm<sup>2</sup></li> <li>- stopień ochrony: min. IP54</li> </ul>

## 2. Wymagane dokumenty, które należy załączyć do oferty:

1. Oświadczenie dotyczące przedmiotu oferty, iż oferowany wyrób spełnia wymagania prawa polskiego i Unii Europejskiej w zakresie wprowadzenia na rynek – **dla poz. 1-28**
2. Oświadczenie dotyczące przedmiotu zamówienia – oświadczenie Wykonawcy, iż oferowany wyrób spełnia wymagania prawa polskiego i Unii Europejskiej w zakresie wprowadzenia na rynek i do użytku w podziemnych wyrobiskach zakładu górniczego w warunkach istniejących zagrożeń – **dla poz. 29.**
3. Kopia opinii technicznej wraz z atestem potwierdzającą możliwość eksploatacji urządzenia w wyrobiskach niezagrażonych wybuchem lub niezagrażonych wybuchem metanu i zaliczonych do klasy „A” zagrożenia wybuchem pyły węglowej, wydaną przez akredytowaną jednostkę certyfikującą – **dla poz. 29.**
4. Wzór Deklaracji zgodności WE potwierdzającej spełnienie wymagań w zakresie dyrektyw mających zastosowanie i stopień ochrony – **dla poz. 29.**
5. Oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej.
6. Oświadczenie o statusie przedsiębiorcy.

*K*

7. Wykaz parametrów techniczno–użytkowych oferowanego przedmiotu zamówienia do potwierdzenia przez wykonawcę – załącznik nr 2
8. Karta katalogowa potwierdzająca parametry Zamawiającego ponumerowana zgodnie z formularzem ofertowym.

### **3. Wymagane dokumenty, które należy dostarczyć wraz z przedmiotem zamówienia:**

#### **Przy każdej dostawie:**


1. Dokument dostawy (WZ) z wpisanym numerem zamówienia.
2. Deklaracja zgodności/świadectwo jakości
3. Karta gwarancyjna

### **4. Wymagania dotyczące gwarancji:**

- **min. 12 miesięcy** od dostawy do Zamawiającego

### **5. Inne:**

Termin dostawy: **do 30 dni** od daty otrzymania zamówienia

Polska Grupa Górnicza S.A.  
Oddział KWK ROW Ruch Marcel  
Nadsztygar Elektryczny  
ss. Obiektów Podstawowych i Ruchu Powierzchni  
  
Krzysztof Kucal  
*Imię i nazwisko, podpis*

## WYKAZ PARAMETRÓW TECHNICZNO – UŻYTKOWYCH OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DO POTWIERDZENIA PRZEZ WYKONAWCĘ

L.p.	Nazwa materiału	Parametry wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowane przez Wykonawcę (wpisać odpowiednio TAK/NIE lub wartość parametru)
1	<b>WYŁĄCZNIK HERMETYCZNY N.T "ŚWIECZNIKOWY " 10A 250V IP-65 2XKLAWISZOWY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- łącznik 10A</li> <li>- napięcie znamionowe: 250V</li> <li>- zaciski śrubowe</li> <li>- kolor obudowy: szary</li> <li>- hermetyczny min. IP65 (do zastosowań na zewnątrz)</li> <li>- solidna konstrukcja obudowy</li> <li>- podwyższona odporność na UV</li> <li>- wykonany w technologii 2K (gwarantowane uszczelnienie)</li> <li>- możliwość montażu w zestawach pionowych</li> <li>- dodatkowe zabezpieczenie zintegrowane z podstawą w postaci ruchomych dławic gumowych.</li> </ul>	
2	<b>GNIAZDO WTYCKOWE N.T HERMETYCZNE PODWÓJNE Z BOLCEM 2X2P+Z 16A 250V IP-65</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kolor: szary</li> <li>- stopień ochrony: min. IP65</li> <li>- napięcie znamionowe: 250V</li> <li>- uziemienie: tak – bolec</li> <li>- przesłony torów prądowych: tak</li> <li>- rodzaj klapki: nieprzezroczysta, odznaczona innym kolorem</li> <li>- sposób montażu: natynkowy</li> <li>- sposób mocowania: wkręty</li> <li>- konfiguracja biegunów: 2 x [2P + Z]</li> <li>- sposób podłączenia: zaciski gwintowe</li> <li>- prąd znamionowy: 16A</li> <li>- liczba gniazdek (szt.): 2</li> <li>- rodzaj gniazda: hermetyczne</li> </ul>	
3	<b>GNIAZDO WTYCKOWE N.T HERMETYCZNE POTRÓJNE Z BOLCEM 3X2P+Z 16A 250V IP-55</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prąd znamionowy: 16A</li> <li>- napięcie znamionowe: 250V~</li> <li>- uziemienie: tak - bolec</li> <li>- przesłony torów prądowych: tak</li> <li>- rodzaj klapki: nieprzezroczysta, odznaczona innym kolorem</li> <li>- sposób montażu: natynkowy</li> <li>- sposób mocowania: wkręty</li> <li>- konfiguracja biegunów: 3 x [2P + Z]</li> <li>- sposób podłączenia: zaciski gwintowe</li> <li>- stopień ochrony: min. IP55</li> <li>- odporność uderzeniowa: IK07</li> <li>- odporność na promieniowanie UV: tak</li> </ul>	
4	<b>GNIAZDO WTYCKOWE N.T HERMETYCZNE PODWÓJNE Z BOLCEM 2X2P+Z 16A 250V IP-55</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kolor: szary</li> <li>- stopień ochrony: min. IP55</li> <li>- napięcie znamionowe: 250V</li> <li>- uziemienie: tak – bolec</li> <li>- przesłony torów prądowych: tak</li> <li>- rodzaj klapki: nieprzezroczysta, odznaczona innym kolorem</li> <li>- sposób montażu: natynkowy</li> <li>- sposób mocowania: wkręty</li> <li>- konfiguracja biegunów: 2 x [2P + Z]</li> <li>- sposób podłączenia: zaciski gwintowe</li> <li>- prąd znamionowy: 16A</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczba gniazdek (szt.): 2</li> <li>- rodzaj gniazda: hermetyczne</li> </ul>	
5	<b>GNIAZDO SIŁOWE OKRĄGŁE 5X16A+O 380V OBUDOWA Z TWORZYW SZTUCZNYCH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- napięcie znamionowe: U[V]: 400V AC</li> <li>- częstotliwość znamionowa: 50/60Hz</li> <li>- prąd znamionowy: 16A</li> <li>- liczba biegunów: 5[3P+N+Z]</li> <li>- styki: mosiężne</li> <li>- rodzaj połączenia: zaciski śrubowe</li> <li>- kolor: biały, czerwony</li> <li>- materiał: tworzywo sztuczne</li> <li>- stopień ochrony: min. IP44</li> </ul>	
6	<b>WTYCZKA SIŁOWA 5X16A+O 380V OBUDOWA Z TWORZYWA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- napięcie znamionowe: U[V]: 400V AC</li> <li>- częstotliwość znamionowa: 50/60Hz</li> <li>- prąd znamionowy: 16A</li> <li>- liczba biegunów: 5[3P+N+Z]</li> <li>- styki: mosiężne</li> <li>- rodzaj połączenia: zaciski śrubowe</li> <li>- kolor: biały, czerwony</li> <li>- materiał: tworzywo sztuczne</li> <li>- stopień ochrony: min. IP 44</li> </ul>	
7-12	<b>WKŁADKA TOPIKOWA MINIATUROWA ZWŁOCZNA D02 GL/GG 250VDC 400VAC DLA GNIAZD E-18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prąd znamionowy: <b>20A, 25A, 35A, 40A, 50A, 63A</b></li> <li>- napięcie znamionowe: 250 V DC, 400 V AC</li> <li>- charakterystyka bezpiecznika: gL/gG</li> <li>- gniazdo bezpiecznika: E18</li> <li>- typ: D0</li> <li>- rozmiar: D02</li> <li>- znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa: 50000 A AC, 8000 A DC</li> <li>- wybrane cechy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- niskie straty mocy i energii</li> <li>- mały przyrost temperatury</li> <li>- wysoka zdolność ograniczania prądu zwarcia</li> <li>- stabilność charakterystyk prądowo-czasowych oraz pełna – selektywność działania</li> <li>- selektywna współpraca z wyłącznikami nadmiarowo prądowymi</li> </ul> </li> <li>- obudowa: ceramiczna</li> <li>- waga: 0.011 kg</li> <li>- wymiary: Ø 15 x 36 mm , Ø 10.9 mm (A)</li> </ul>	
13-16	<b>WKŁADKA TOPIKOWA CH8 GG 400V Q 8X31MM CYLINDRYCZNA O CHARAKTERYSTYCE GG ZWŁOCZNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- typ: wkładka cylindryczna CH8gG</li> <li>- prąd znamionowy: <b>2A, 4A, 20A, 25A</b></li> <li>- napięcie znamionowe: 400 V AC</li> <li>- częstotliwość znamionowa: 50Hz</li> <li>- charakterystyka bezpiecznika: gG</li> <li>- zwarciova zdolność wyłączenia 20kA AC</li> <li>- wymiar: 8x32</li> </ul>	
17-24	<b>WKŁADKA TOPIKOWA CH10 500V Q 10X38MM CYLINDRYCZNA ZWŁOCZNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- typ: wkładka cylindryczna CH10gG</li> <li>- wymiary 10x38 [mm]</li> <li>- prąd znamionowy: <b>2A, 4A, 6A, 10A, 16A, 20A, 25A, 32A</b></li> <li>- napięcie znamionowe (V) - 500 AC</li> <li>- częstotliwość znamionowa: 50Hz</li> </ul>	
25	<b>WKŁADKA BEZPIECZNIKOWA TOPIKOWA BTP 250A 500V ZABEZPIECZENIE DIOD I TYRYSTORÓW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpiecznik topikowy</li> <li>- seria: BTP</li> <li>- napięcie znamionowe: 500V</li> <li>- prąd znamionowy: 250A</li> <li>- zabezpieczenie: diod i tyrystorów</li> <li>- wymiary(ExSxG)max: 108x44x49</li> <li>- rozstaw otworów montażowych: 70mm</li> </ul>	
26	<b>PRZEDŁUŻACZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- długość przedłużacza: min. 5m</li> </ul>	

	<b>5,0M 230V 3X2P+Z ELEKTRYCZNY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przekrój kabla: 5x4</li> <li>- rodzaj kabla: gumowy OPD H07RN-F</li> <li>- gniazdo: 32A 5P (380/400)</li> <li>- wtyczka: 32A 5P (380/400)</li> <li>- napięcie znamionowe: 450 / 750V</li> <li>- izolacja: gumowa, powłoka: gumowa</li> <li>- żyły: miedziane, wielodrutowe, klasa 5 wg PN-EN 60228:2007.</li> <li>- klasa szczelności: min. IP44</li> </ul>	
27	<b>PRZEDŁUŻACZ BĘBNOWY Z PRZEWODEM OW 5X2,5 30MB 380V ZWIJANY NA BĘBNIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- długość kabla: min. 30m</li> <li>- przewód: OW wielożyłowy, H05RR-F 5x2,5 mm<sup>2</sup> (gumowy)</li> <li>- napięcie znamionowe: 300/500V</li> <li>- obciążalność prądowa: 16A</li> <li>- gniazda: 1x 5P 400V, 2x 2P+Z 230V</li> <li>- wtyczka: 5P 400V</li> <li>- szczelność: min. IP44 (gniazda z klapkami oraz gumowy wtyk)</li> <li>- wyłącznik termiczny: tak, tzw. Termik</li> </ul>	
28	<b>PRZEDŁUŻACZ ELEKTRYCZNY SIŁOWY 50M 3X32+0 380V</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- długość przedłużacza: min. 50m</li> <li>- przekrój kabla: 5x4</li> <li>- rodzaj kabla: gumowy OPD H07RN-F</li> <li>- gniazdo: 32A 5P (380/400)</li> <li>- wtyczka: 32A 5P (380/400)</li> <li>- napięcie znamionowe: 450 / 750V</li> <li>- izolacja: gumowa, powłoka: gumowa</li> <li>- żyły: miedziane, wielodrutowe, klasa 5 wg PN-EN 60228:2007.</li> <li>- klasa szczelności: min. IP44</li> </ul>	
29	<b>DUPLIKATOR- PRZEDŁUŻACZ BĘBNOWY Z PRZEWODEM DGZE-01/25 2X2,5 25MB 16A 230V AC 50HZ IP- 54 WYMIARY 350X440X230MM ZWIJANY NA BĘBNIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- typ: <b>DGZE-01/25 2X2,5</b></li> <li>- napięcie znamionowe: 230V AC</li> <li>- ilość gniazd odpływowych: 1</li> <li>- długość przewodu: min. 20m</li> <li>- maksymalne obciążenie (przy całkowicie rozwiniętym przewodzie z bębna: 16A/3680W</li> <li>- przekrój żył roboczych: min. 2x2,5mm<sup>2</sup></li> <li>- stopień ochrony: min. IP54</li> </ul>	

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