

Przedmiar robót → cz. podstawowe

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Obsługa energetyczna imprez plenerowych na terenie miasta Katowice w 2025r. - zakres podstawowy		
1	Rozdział	Prace przygotowawcze:		
1.1	Element	Zakres czynności:		
1.1.1	KNNR 9/1006/2	Wyłączenie 1 punktu oświetleniowego Krotność=30	szt.	1,000
1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej Krotność=30	kpl.	1,000
1.1.3	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie na podstawie wytycznych Organizatora imprezy szkieletowej koncepcji projektowej układu zasilania i rozdziału energii elektrycznej w miejscu lokalizacji imprezy plenerowej oraz jej uzgodnienie ze zleceniodawcą z wszelkimi dodatkowymi kosztami Krotność=30	kpl.	1
1.1.4	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie "Instrukcji bezpiecznego użytkowania tymczasowych instalacji elektroenergetycznych". Przed podaniem zasilania Wykonawca będzie każdorazowo przedkładał przedmiotową instrukcję Użytkownikom celem zapoznania się z warunkami dostawy energii elektrycznej i stosowania się do zaleceń w niej opisanych	kpl.	1
1.1.5	Kalkulacja indywidualna	Koszty związane z dopuszczeniem, wyłączeniem i ewentualnym nadzorem nad Wykonawcą robót przez właściciela urządzeń i sieci zasilającej stanowiących źródło zasilania w energię elektryczną imprez plenerowych w danej lokalizacji - na czas trwania całej imprezy Krotność=25	kpl.	1
2	Rozdział	Usługi transportowe oraz sprzętowe - specjalistyczne:		
2.1	Element	Transport na odległość do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy i ponowny odwóz agregatu prądowórczego o mocy 100 kVA z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
2.1.1	KNR 513/801/1	Transport materiałów, (na odległość do 20·km) # agregatu prądowórczego R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*1,5 = 1,500 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 1,500 S= 1,500 Krotność=15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		korekta obmiaru	2	2,000000
			RAZEM:	2,000000 t
2.2	Element	Koszt uruchomienia, obsługa i eksploatacja agregat prądowórczego o mocy 100 kVA z wykonaniem tymczasowego ogrodzenia z prefabrykowanych elementów ramowych słupków na podstawach z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
2.2.1	Kalkulacja indywidualna	Praca agregatu prądowórczego o mocy 100 kVA - zakładany czas pracy 12 m-g Krotność=15	szt	1
2.3	Element	Transport na odległość do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy i ponowny odwóz agregatu prądowórczego o mocy do 50 kVA z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
2.3.1	KNR 513/801/1	Transport materiałów, (na odległość do 20·km) # agregatu prądowórczego R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*1,5 = 1,500 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 1,500 S= 1,500 Krotność=15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		korekta obmiaru	1,5	1,500000
			RAZEM:	1,500000 t
2.4	Element	Koszt uruchomienia, obsługa i eksploatacja agregat prądowórczego o mocy do 50 kVA z wykonaniem tymczasowego ogrodzenia z prefabrykowanych elementów ramowych słupków na podstawach z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
2.4.1	Kalkulacja indywidualna	Praca agregatu prądowórczego o mocy do 50 kVA - zakładany czas pracy 12 m-g Krotność=15	szt	1
2.5	Element	Transport na odległość do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy i ponowny odwóz agregatu prądowórczego o mocy do 10 kVA z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
2.5.1	KNR 513/801/1	Transport materiałów, (na odległość do 20·km) # agregatu prądowórczego R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*1,5 = 1,500 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 1,500 S= 1,500 Krotność=25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		korekta obmiaru	0,5	0,500000
			RAZEM:	0,500000 t

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.6	Element	Koszt uruchomienia, obsługa i eksploatacja agregat prądowórczego o mocy 10 kVA wykonaniem tymczasowego ogrodzenia z prefabrykowanych elementów ramowych isłupków na podstawach z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
2.6.1	Kalkulacja indywidualna	Praca agregatu prądowórczego o mocy 10 kVA - zakładany czas pracy 12 m-g Krotność=25	szt	1
2.7	Element	Transport na odległość do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy i ponowny odwóz agregatu prądowórczego o mocy do 5 kVA z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
2.7.1	KNR 513/801/1	Transport materiałów, (na odległość do 20-km) # agregatu prądowórczego R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*1,5 = 1,500 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 1,500 S= 1,500 Krotność=25		
	Wyliczenie ilości robót:			
	korekta obmiaru	0,3	0,300000	
			RAZEM: 0,300000	0,300
2.8	Element	Koszt uruchomienia, obsługa i eksploatacja agregat prądowórczego o mocy 5 kVA wykonaniem tymczasowego ogrodzenia z prefabrykowanych elementów ramowych isłupków na podstawach z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
2.8.1	Kalkulacja indywidualna	Praca agregatu prądowórczego o mocy 5 kVA - zakładany czas pracy 12-mg Krotność=25	szt	1
2.9	Element	Transport do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy przy użyciu samochodu skrzyniowego do 3,5t, kabli zasilających i odbiorczych, przedłużaczy, przewodów napowietrznych, złącz kablowych, rozdzielnic siłowych z zabezpieczeniami i gniazdkami, prefabrykowany		
2.9.1	Kalkulacja indywidualna	Transport materiałów Krotność=30	kpl.	1,000
2.9.2	Kalkulacja indywidualna	Koszty i opłaty dodatkowe Krotność=30	kpl.	1,000
2.10	Element	Dojazd do 20 km do miejsca lokalizacji imprezy podnośnika samochodowego z koszem montażowym oraz prace montażowe związane z zawieszeniem lub podwieszeniem tymczasowych przewodów i konstrukcji dla linii napowietrznych z wszelkimi innymi kosztami		
2.10.1	Kalkulacja indywidualna	Transport oraz praca ludzi i sprzętu	mg	15
2.11	Element	Dojazd do 20 km w miejsce po zakończeniu imprezy podnośnika samochodowego z koszem montażowym oraz prace związane z demontażem tymczasowych przewodów i konstrukcji linii napowietrznych z wszelkimi innymi kosztami		
2.11.1	Kalkulacja indywidualna	Transport oraz praca ludzi i sprzętu	mg	15
2.12	Element	Transport do 20 km do miejsca lokalizacji imprezy samochodu skrzyniowego z dłużyca do przewozu słupów stalowych o długości 6,5m (jako konstrukcji wsporczej i dla linii napowietrznej) z załadunkiem i wyładunkiem oraz z wszelkimi innymi kosztami		
2.12.1	Kalkulacja indywidualna	Transport z załadunkiem i wyładunkiem oraz z wszelkimi innymi kosztami	kpl.	3
2.13	Element	Transport do 20 km z miejsca lokalizacji imprezy samochodu skrzyniowego z dłużyca do przewozu słupów stalowych o długości 6,5m (jako konstrukcji wsporczej i dla linii napowietrznej) z załadunkiem i wyładunkiem oraz z wszelkimi innymi kosztami		
2.13.1	Kalkulacja indywidualna	Transport z załadunkiem i wyładunkiem oraz z wszelkimi innymi kosztami	kpl.	3
3	Rozdział	Montaż urządzeń zasilających oraz ich zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych:		
3.1	Element	Montaż uziomu pionowego z pręta ocynkowanego o śr. 20mm i długości 6m z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
3.1.1	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	6,000
3.1.2	KNNR 5/613/2	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcane	szt.	1,000
4	Rozdział	Tymczasowa kablowa sieć rozdzielcza nN 1kV wykonana zgodnie z koncepcją zasilania opracowaną przez Wykonawcę na podstawie wytycznych Organizatora		
4.1	Element	Ręczne układanie i demontaż w terenie na chodniku lub na gruncie tymczasowego giętkiego" kabla sieciowego Cu typu H07RN-F 4x50mm² /Ib=160A z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
4.1.1	KNNR 5/707/5	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 5,5-kg/m, przykrycie folią Przewód Cu H07RN-F 450/750V 4x50mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	m	250,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2	Element	Ręczne układanie i demontaż w terenie na chodniku lub na gruncie tymczasowego giętkiego" kabla sieciowego Cu typu H07RN-F 4x25mm² /Ib=100A z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
4.2.1	KNNR 5/707/3	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią Przewód Cu H07RN-F 450/750V 4x25mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=15,00	m	250,000
4.3	Element	Ręczne układanie i demontaż w terenie na chodniku lub na gruncie tymczasowego giętkiego" kabla sieciowego Cu typu H07RN-F 4x10mm² /Ib=63A z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
4.3.1	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m Przewód Cu H07RN-F 450/750V 4x10mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=15,00	m	250,000
4.4	Element	Ręczne układanie i demontaż w terenie na chodniku lub na gruncie tymczasowego giętkiego" kabla sieciowego Cu typu H07RN-F 4x4mm² /Ib=32A z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
4.4.1	KNNR 5/707/1	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią Przewód Cu H07RN-F 450/750V 4x4mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=15,00	m	250,000
4.5	Element	Ręczne układanie i demontaż tymczasowych (przenośnych) systemowych elementów najazdowych przy poprzecznych przejściach linii kablowych przez jezdnie oraz ciągi piesze z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
4.5.1	KNNR 5/406/3	Próg kablowy do ochrony kabli R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=15,00	szt.	15,000
4.6	Element	Ręczne układanie i demontaż karbowanych rur osłonowych DVK 75mm prowadzonych wzdłuż ciągów pieszych z wciągnięciem kabli sieciowych z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
4.6.1	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80·mm Osłona rurowa DVK fi 75 mm R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,1 = 0,100 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,100 S= 1,500	m	10,000
4.7	Element	Ręczne układanie i demontaż karbowanych rur osłonowych DVK 50mm prowadzonych wzdłuż ciągów pieszych z wciągnięciem kabli sieciowych z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
4.7.1	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80·mm Osłona rurowa DVK fi 50 mm R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,1 = 0,100 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,100 S= 1,500	m	10,000
5	Rozdział	Tymczasowa linia napowietrzna typu NLK wykonana zgodnie z koncepcją zasilania opracowaną przez Wykonawcę na podstawie wytycznych Organizatora:		
5.1	Element	Montaż (zawieszenie lub podwieszenie) i demontaż, przy użyciu osprzetu systemowego na istniejących słupach lub na konstrukcjach ściennych i ścianach budynków przy użyciu podnośnika z koszem montażowym tymczasowych (przenośnych) przewodów napowietrznych		
5.1.1	KNNR 5/905/2	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x70·mm ² Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x70 mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	km przew.	0,100

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.2	Element	Montaż (zawieszenie lub podwieszenie) i demontaż przy użyciu osprzetu systemowego na istniejących słupach lub na konstrukcjach ściennych i ścianach budynków przy użyciu podnośnika z koszem montażowym tymczasowych (przenośnych) przewodów napowietrznych		
5.2.1	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50·mm ² Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x35 mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	km przew.	0,100
5.3	Element	Montaż (zawieszenie lub podwieszenie) i demontaż przy użyciu osprzetu systemowego na istniejących słupach lub na konstrukcjach ściennych i ścianach budynków przy użyciu podnośnika z koszem montażowym tymczasowych (przenośnych) przewodów napowietrznych		
5.3.1	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50·mm ² Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x16 mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	km przew.	0,100
5.4	Element	Wykonanie połączeń i demontaż w linii napowietrznej NLK z zastosowaniem rozłączalnych systemowych zacisków odgałęźnych dwustronnych przebijających izolację typu SL 11.118. Montaż przy użyciu podnośnika z koszem montażowym z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
5.4.1	KNNR 5/726/11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 120·mm ² # analogia Zacisk odgałęźny SL 11.118 R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	szt.	4,000
5.5	Element	Ręczne układanie i demontaż na istniejących słupach lub na ścianach budynków tymczasowych (przenośnych) karbowanych rur osłonowych DVK 75mm o długości 2,5m (od terenu) z wciągnięciem przewodów napowietrznych typu AsXSn 4x70mm² z wszelkimi dodatkowymi		
5.5.1	KNNR 5/717/7	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0·kg/m, wuchwytych Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x70 mm ² Osłona rurowa DVK fi 75 mm R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	m	2,500
5.6	Element	Ręczne układanie i demontaż na istniejących słupach lub na ścianach budynków tymczasowych (przenośnych) karbowanych rur osłonowych DVK 50mm o długości 2,5m (od terenu) z wciągnięciem przewodów napowietrznych typu AsXSn 4x35mm² z wszelkimi dodatkowymi		
5.6.1	KNNR 5/717/6	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0·kg/m, wuchwytych Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x35 mm ² Osłona rurowa DVK fi 50 mm R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	m	2,500
5.7	Element	Ręczne wykopy jamiste o powierzchni dna 0,25m² i głębokości 1,5m pod słupy stalowe o długości 6,5m z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
5.7.1	KNNR 1/306/8	Wykopanie dołów pod słupy stalowe o długości 6,5m, grunt kategorii III # analogia	szt.	1,000
5.8	Element	Ręczne stawianie przy użyciu podnośnika z koszem montażowym słupów stalowych o grubości ścianki 7mm i długości 6,5m w wykopach o głębokość 1,5m (jako tymczasowej konstrukcji wsporczej linii napowietrznej NLK) z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
5.8.1	KNNR 5/1001/2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg, stalowy Słup stalowy 6,5m wzmocniony dla NLK R=1,000 = 1,000 M=1,000*0,1 = 0,100 S=1,000 = 1,000 R= 1,000 M= 0,100 S= 1,000	szt.	1,000
5.8.2	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 3 Fi·20 R=1,000 = 1,000 M=1,000*0,1 = 0,100 S=1,000 = 1,000 R= 1,000 M= 0,100 S= 1,000	szt.	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.9	Element	Ręczne zasypywanie wykopów jamistych o powierzchni dna 0,25m² i głębokości 1,5m po montażu słupów stalowych o długości 6,5m z zagęszczeniem gruntu oraz z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
5.9.1	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoriagruntu III-IV	m3	0,380
5.10	Element	Demontaż po zakończeniu imprezy przy użyciu podnośnika z koszem montażowym (przez wyciągnięcie z gruntu) słupów stalowych o długości 6,5m stanowiących tymczasową konstrukcję wsporcza linii napowietrznej NLK z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
5.10.1	KNNR 9/902/4	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie stojącym osprzętu linii NLK	szt.	1,000
5.10.2	KNNR 9/1001/8	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 300-kg	słup	1,000
6	Rozdział	Złącza kablowe sieciowe		
6.1	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku tymczasowego (przenośnego) sieciowego złącza kablowego typu ZK-3 w obudowie termoutwardzalnej z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonego w 3 rozłączniki bezpiecznikowe 160A z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
6.1.1	KNR 514/103/2	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50-kg Złącze kablowe typu ZK-3 w obudowie termoutwardzalnej R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=20,00	szt.	1,000
6.2	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku tymczasowego (przenośnego) sieciowego złączaka blowego typu ZK-6 w obudowie termoutwardzalnej z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonego w 6 rozłączników bezpiecznikowych 160A z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
6.2.1	KNR 514/103/3	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100-kg R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500	szt.	1,000
7	Rozdział	Punkty poboru mocy i rozdziału energii - rozdzielnice przenośne z zabezpieczeniami i gniazdami		
7.1	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku lub na istniejących słupach, ogrodzeniach itp. tymczasowej (przenośnej) rozdzielnicy w obudowie z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonej w ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C, 8 gniazd 16A/230V z wyłącznikiem ró		
7.1.1	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50-kg Tablica rozdzielcza (nr 1) R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=20,00	szt.	1,000
7.2	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku lub na istniejących słupach, ogrodzeniach itp. tymczasowej (przenośnej) rozdzielnicy w obudowie z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonej w ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C, 4 gniazda 16A/230V i 2 gniazda 16A-5		
7.2.1	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50-kg Tablica rozdzielcza (nr 2) R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=20,00	szt.	1,000
7.3	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku lub na istniejących słupach, ogrodzeniach itp. tymczasowej (przenośnej) rozdzielnicy w obudowie z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonej w ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C, 8 gniazd 16A/230V i 3 gniazda 16A-5p		
7.3.1	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50-kg Tablica rozdzielcza (nr 3) R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=5,00	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	Tymczasowe kablowe obwody odbiorcze		
8.1	Element	Montaż i demontaż w terenie na gruncie rozgałęźnika 3-fazowego: wejście 1x32A/5P, wyjście 3x32A/5P IP44 z podłączeniem 4 przełączaczy z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
8.1.1	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg Rozgałęźnik 3-fazowy: wejście 1x32A/5P, wyjście 3x32A/5P IP44 R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=25,00	szt.	1,000
8.2	Element	Montaż i demontaż w terenie z rozwinięciem na gruncie przedłużacza 1-fazowego H07RN-F 3G2,5 o długości 20m z wtyczką CEE 1/N/PE 16A IP44 i gniazdem CEE 1/N/PE 16A IP44 z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
8.2.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż przedłużacza 1-fazowego H07RN-F 3G2,5 o długości 20m R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=25,00	kpl.	1,000
8.3	Element	Montaż i demontaż w terenie z rozwinięciem na gruncie przedłużacza 3-fazowego H07RN-F 5G2,5 o długości 20m z wtyczką CEE 3/N/PE 16A IP67 i gniazdem CEE 3/N/PE 16A IP67 z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
8.3.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż przedłużacza 3-fazowego H07RN-F 5G2,5 o długości 20m R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=25,00	kpl.	1,000
8.4	Element	Montaż i demontaż w terenie z rozwinięciem na gruncie przedłużacza ogrodowego 1-fazowego o długości 25m z wtyczką 1/N/PE 16A IP44 i 4 gniazdam 1/N/PE 16A IP44 na bębnie z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
8.4.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż przedłużacza 1-fazowego ogrodowego o długości 25m R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=25,00	kpl.	1,000
9	Rozdział	Badania i pomiary		
9.1	Element	Element		
9.1.1	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odc.	1,000
9.1.2	KNNR 1321/201/1	Badanie linii napowietrznych, kablowych na nap. do 30kV odcinek linii napowietrznej na napięcie do 1 kV	odc.	1,000
9.1.3	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1,000
9.1.4	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,000
9.1.5	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania # analogia - pomiar impedancji pętli zwarcia	prób.	1,000
9.1.6	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	1,000
9.1.7	KNP 18 1346-01.01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt	1,000
9.1.8	Kalkulacja indywidualna	Oceny na podstawie pomiarów stanu technicznego urządzeń zabudowanych w instalacji Odbiorcy, tj. w punktach (straganach) handlowych lub usługowych celem podjęcia decyzji o podaniu napięcia.	kpl.	1
9.1.9	Kalkulacja indywidualna	Zapewnienie pełnej obsługi elektroenergetycznej podczas trwania imprezy (ciągłość zasilania) przez utrzymywanie pogotowia technicznego w trakcie jej trwania, z możliwością bezpośredniego kontaktu przez całą dobę w dni robocze i święta, w celu natychmiastowej likwidacji usterek w sieci zasilającej lub instalacji odbiorczej. Czynności eksploatacyjne obejmują kontrolę i bieżące oględziny elektroenergetycznych urządzeń przesyłowych i rozdzielczych. W kalkulacji należy ująć: pełnienie dyżuru eksploatacyjnego przez 2 pracowników z uprawnieniami w czasie 12 godzin na dobę z wszelkimi dodatkowymi kosztami Krotność=30	kpl.	1,000
9.1.10	Kalkulacja indywidualna	Zapewnienie nadzoru elektroenergetycznego nad osobami wykonującymi czynności eksploatacyjne w trakcie trwania imprezy, 1 pracownik z uprawnieniami dozoru w czasie 12 h na dobę z możliwością bezpośredniego kontaktu przez całą dobę w dni robocze i święta Krotność=30	kpl.	1,000
9.1.11	Kalkulacja indywidualna	Dopuszczenie do pracy na sieci Nn. przez eksploatatora wraz z udostępnieniem punktów poboru mocy do tego celu przeznaczonych - 1 złącze - załączenie i wyłączenie Krotność=30	kpl.	1,000

Przedmiar robót → cz. prawo opcji nr 1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Obsługa energetyczna imprez plenerowych na terenie miasta Katowice w 2025r. - zakres prawo opcji cz.1		
1	Rozdział	Prace przygotowawcze:		
1.1	Element	Zakres robót:		
1.1.1	KNNR 9/1006/2	Wyłączenie 1 punktu oświetleniowego Krotność=40,00	szt.	1,000
1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej Krotność=50,00	kpl.	1,000
1.1.3	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie na podstawie wytycznych Organizatora Imprezy szkicowej koncepcji projektowej układuzasilania i rozdziału energii elektrycznej w miejscu lokalizacji imprezy plenerowej oraz jej uzgodnienie ze zleceniodawcą z wszelkimi dodatkowymi kosztami Krotność=50,00	kpl.	1
1.1.4	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie "Instrukcji bezpiecznego użytkowania tymczasowych instalacji elektroenergetycznych". Przed podaniem zasilania Wykonawca będzie każdorazowo przedkładał przedmiotowa instrukcje Użytkownikom celem zapoznania się z warunkami dostawy energii elektrycznej i stosowania się do zaleceń w niej opisanych	kpl.	1
1.1.5	Kalkulacja indywidualna	Koszty związane z dopuszczeniem, wyłączeniem i ewentualnym nadzorem nad Wykonawcą robót przewłaściciela urządzeń i sieci zasilającej stanowiących źródło zasilania w energię elektryczną imprez plenerowych w danej lokalizacji - na czas trwania całej imprezy Krotność=50,00	kpl.	1
2	Rozdział	Usługi transportowe oraz sprzętowe - specjalistyczne:		
2.1	Element	Transport na odległość do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy i ponowny odwóz agregatu prądowłrczego o mocy 100 kVA z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
2.1.1	KNR 513/801/1	Transport materiałów, (na odległość do 20-km) # agregatu prądowłrczego R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*1,5 = 1,500 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 1,500 S= 1,500 Krotność=10,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		korekta obmiaru	2	2,000000
		RAZEM:		2,000000 t
2.2	Element	Koszt uruchomienia, obsługa i eksploatacja agregat prądowłrczego o mocy 100 kVA z wykonaniem tymczasowego ogrodzenia z prefabrykowanych elementów ramowych isłupków na podstawach z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
2.2.1	Kalkulacja indywidualna	Praca agregatu prądowłrczego o mocy 100 kVA - zakładany czas pracy 12 m-g Krotność=10,00	szt	1
2.3	Element	Transport na odległość do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy i ponowny odwóz agregatu prądowłrczego o mocy do 50 kVA z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
2.3.1	KNR 513/801/1	Transport materiałów, (na odległość do 20-km) # agregatu prądowłrczego R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*1,5 = 1,500 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 1,500 S= 1,500 Krotność=5,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		korekta obmiaru	1,5	1,500000
		RAZEM:		1,500000 t
2.4	Element	Koszt uruchomienia, obsługa i eksploatacja agregat prądowłrczego o mocy do 50 kVA z wykonaniem tymczasowego ogrodzenia z prefabrykowanych elementów ramowych isłupków na podstawach z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
2.4.1	Kalkulacja indywidualna	Praca agregatu prądowłrczego o mocy do 50 kVA - zakładany czas pracy 12 m-g Krotność=5,00	szt	1
2.5	Element	Transport na odległość do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy i ponowny odwóz agregatu prądowłrczego o mocy do 10 kVA z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
2.5.1	KNR 513/801/1	Transport materiałów, (na odległość do 20-km) # agregatu prądowłrczego R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*1,5 = 1,500 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 1,500 S= 1,500 Krotność=5,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		korekta obmiaru	0,5	0,500000
		RAZEM:		0,500000 t

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.6	Element	Koszt uruchomienia, obsługa i eksploatacja agregat prądowórczego o mocy 10 kVA z wykonaniem tymczasowego ogrodzenia z prefabrykowanych elementów ramowych isłupków na podstawach z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
2.6.1	Kalkulacja indywidualna	Praca agregatu prądowórczego o mocy 10 kVA - zakładany czas pracy 12 m-g Krotność=5,00	szt	1
2.7	Element	Transport na odległość do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy i ponowny odwóz agregatu prądowórczego o mocy do 5 kVA z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
2.7.1	KNR 513/801/1	Transport materiałów, (na odległość do 20 km) # agregatu prądowórczego R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*1,5 = 1,500 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 1,500 S= 1,500 Krotność=5,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		korekta obmiaru	0,3	0,300000
			RAZEM:	0,300000 t
2.8	Element	Koszt uruchomienia, obsługa i eksploatacja agregat prądowórczego o mocy 5 kVA z wykonaniem tymczasowego ogrodzenia z prefabrykowanych elementów ramowych isłupków na podstawach z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
2.8.1	Kalkulacja indywidualna	Praca agregatu prądowórczego o mocy 5 kVA - zakładany czas pracy 12-mg Krotność=5,00	szt	1
2.9	Element	Transport do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy przy użyciu samochodu skrzyniowego do 3,5t, kabli zasilających i odbiorczych, przedłużaczy, przewodów napowietrznych, złącz kablowych, rozdzielnic siłowych z zabezpieczeniami i gniazdkami, prefabrykowany		
2.9.1	Kalkulacja indywidualna	Transport materiałów Krotność=50,00	kpl.	1,000
2.9.2	Kalkulacja indywidualna	Koszty i opłaty dodatkowe Krotność=50,00	kpl.	1,000
2.10	Element	Dojazd do 20 km do miejsca lokalizacji imprezy podnośnika samochodowego z koszem montażowym oraz prace montażowe związane z zawieszeniem lub podwieszeniem tymczasowych przewodów i konstrukcji dla linii napowietrznych z wszelkimi innymi kosztami		
2.10.1	Kalkulacja indywidualna	Transport oraz praca ludzi i sprzętu	mg	8
2.11	Element	Dojazd do 20 km w miejsce po zakończeniu imprezy podnośnika samochodowego z koszem montażowym oraz prace związane z demontażem tymczasowych przewodów i konstrukcji linii napowietrznych z wszelkimi innymi kosztami		
2.11.1	Kalkulacja indywidualna	Transport oraz praca ludzi i sprzętu	mg	8
2.12	Element	Transport do 20 km do miejsca lokalizacji imprezy samochodu skrzyniowego z dźwignią do przewozu słupów stalowych o długości 6,5m (jako konstrukcji wsporczej i dla linii napowietrznej) z załadunkiem i wyładunkiem oraz z wszelkimi innymi kosztami		
2.12.1	Kalkulacja indywidualna	Transport z załadunkiem i wyładunkiem oraz z wszelkimi innymi kosztami	kpl.	1
2.13	Element	Transport do 20 km z miejsca lokalizacji imprezy samochodu skrzyniowego z dźwignią do przewozu słupów stalowych o długości 6,5m (jako konstrukcji wsporczej i dla linii napowietrznej) z załadunkiem i wyładunkiem oraz z wszelkimi innymi kosztami		
2.13.1	Kalkulacja indywidualna	Transport z załadunkiem i wyładunkiem oraz z wszelkimi innymi kosztami	kpl.	1
3	Rozdział	Montaż urządzeń zasilających oraz ich zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych:		
3.1	Element	Montaż uziomu pionowego z pręta ocynkowanego o śr. 20mm i długości 6m z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
3.1.1	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	6,000
3.1.2	KNNR 5/613/2	Montaż uchwyty uziemiającego, skręcanego	szt.	1,000
4	Rozdział	Tymczasowa kablowa sieć rozdzielcza nN 1kV wykonana zgodnie z koncepcją zasilania opracowaną przez Wykonawcę na podstawie wytycznych Organizatora		
4.1	Element	Ręczne układanie i demontaż w terenie na chodniku lub na gruncie tymczasowego giętkiego" kabla sieciowego Cu typu H07RN-F 4x50mm² /Ib=160A z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
4.1.1	KNNR 5/707/5	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 5,5-kg/m, przykrycie folią Przewód Cu H07RN-F 450/750V 4x50mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	m	100,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2	Element	Ręczne układanie i demontaż w terenie na chodniku lub na gruncie tymczasowego giętkiego" kabla sieciowego Cu typu H07RN-F 4x25mm² /lb=100A z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
4.2.1	KNNR 5/707/3	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią Przewód Cu H07RN-F 450/750V 4x25mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=20,00	m	100,000
4.3	Element	Ręczne układanie i demontaż w terenie na chodniku lub na gruncie tymczasowego giętkiego" kabla sieciowego Cu typu H07RN-F 4x10mm² /lb=63A z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
4.3.1	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m Przewód Cu H07RN-F 450/750V 4x10mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=20,00	m	100,000
4.4	Element	Ręczne układanie i demontaż w terenie na chodniku lub na gruncie tymczasowego giętkiego" kabla sieciowego Cu typu H07RN-F 4x4mm² /lb=32A z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
4.4.1	KNNR 5/707/1	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią Przewód Cu H07RN-F 450/750V 4x4mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=20,00	m	200,000
4.5	Element	Ręczne układanie i demontaż tymczasowych (przenośnych) systemowych elementów najazdowych przy poprzecznych przejściach linii kablowych przez jezdnie oraz ciągi pieszce z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
4.5.1	KNNR 5/406/3	Próg kablowy do ochrony kabli R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=20,00	szt.	10,000
4.6	Element	Ręczne układanie i demontaż karbowanych rur osłonowych DVK 75mm prowadzonych wzdłuż ciągów pieszych z wciągnięciem kabli sieciowych z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
4.6.1	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80·mm Osłona rurowa DVK fi 75 mm R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,1 = 0,100 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,100 S= 1,500	m	10,000
4.7	Element	Ręczne układanie i demontaż karbowanych rur osłonowych DVK 50mm prowadzonych wzdłuż ciągów pieszych z wciągnięciem kabli sieciowych z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
4.7.1	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80·mm Osłona rurowa DVK fi 50 mm R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,1 = 0,100 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,100 S= 1,500	m	10,000
5	Rozdział	Tymczasowa linia napowietrzna typu NLK wykonana zgodnie z koncepcją zasilania opracowaną przez Wykonawcę na podstawie wytycznych Organizatora:		
5.1	Element	Montaż (zawieszenie lub podwieszenie) i demontaż, przy użyciu osprzetu systemowego na istniejących słupach lub na konstrukcjach ściennych i ścianach budynków przy użyciu podnośnika z koszem montażowym tymczasowych (przenośnych) przewodów napowietrznych		
5.1.1	KNNR 5/905/2	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x70·mm ² Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x70 mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	km przew.	0,100

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.2	Element	Montaż (zawieszenie lub podwieszenie) i demontaż przy użyciu osprzetu systemowego na istniejących słupach lub na konstrukcjach ściennych i ścianach budynków przy użyciu podnośnika z koszem montażowym tymczasowych (przenośnych) przewodów napowietrznych		
5.2.1	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50·mm ² Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x35 mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	km przew.	0,100
5.3	Element	Montaż (zawieszenie lub podwieszenie) i demontaż przy użyciu osprzetu systemowego na istniejących słupach lub na konstrukcjach ściennych i ścianach budynków przy użyciu podnośnika z koszem montażowym tymczasowych (przenośnych) przewodów napowietrznych		
5.3.1	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50·mm ² Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x16 mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	km przew.	0,100
5.4	Element	Wykonanie połączeń i demontaż w linii napowietrznej NLK z zastosowaniem rozłączalnych systemowych zacisków odgałęźnych dwustronnych przebijających izolację typu SL 11.118. Montaż przy użyciu podnośnika z koszem montażowym z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
5.4.1	KNNR 5/726/11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 120·mm ² # analogia Zacisk odgałęźny SL 11.118 R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	szt.	4,000
5.5	Element	Ręczne układanie i demontaż na istniejących słupach lub na ścianach budynków tymczasowych (przenośnych) karbowanych rur osłonowych DVK 75mm o długości 2,5m (od terenu) z wciągnięciem przewodów napowietrznych typu AsXSn 4x70mm² z wszelkimi dodatkowymi		
5.5.1	KNNR 5/717/7	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0·kg/m, wuchwytych Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x70 mm ² Osłona rurowa DVK fi 75 mm R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	m	2,500
5.6	Element	Ręczne układanie i demontaż na istniejących słupach lub na ścianach budynków tymczasowych (przenośnych) karbowanych rur osłonowych DVK 50mm o długości 2,5m (od terenu) z wciągnięciem przewodów napowietrznych typu AsXSn 4x35mm² z wszelkimi dodatkowymi		
5.6.1	KNNR 5/717/6	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0·kg/m, wuchwytych Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x35 mm ² Osłona rurowa DVK fi 50 mm R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	m	2,500
5.7	Element	Ręczne wykopy jamiste o powierzchni dna 0,25m² i głębokości 1,5m pod słupy stalowe o długości 6,5m z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
5.7.1	KNNR 1/306/8	Wykopanie dołów pod słupy stalowe o długości 6,5m, grunt kategorii III # analogia	szt.	1,000
5.8	Element	Ręczne stawianie przy użyciu podnośnika z koszem montażowym słupów stalowych o grubości ścianki 7mm i długości 6,5m w wykopach o głębokość 1,5m (jako tymczasowej konstrukcji wsporczej linii napowietrznej NLK) z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
5.8.1	KNNR 5/1001/2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg, stalowy Słup stalowy 6,5m wzmocniony dla NLK R=1,000 = 1,000 M=1,000*0,1 = 0,100 S=1,000 = 1,000 R= 1,000 M= 0,100 S= 1,000	szt.	1,000
5.8.2	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 3 Fi·20 R=1,000 = 1,000 M=1,000*0,1 = 0,100 S=1,000 = 1,000 R= 1,000 M= 0,100 S= 1,000	szt.	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.9	Element	Ręczne zasypywanie wykopów jamistych o powierzchni dna 0,25m ² i głębokości 1,5m pomontażu słupów stalowych o długości 6,5m z zagęszczeniem gruntu oraz z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
5.9.1	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoriagruntu III-IV	m3	0,380
5.10	Element	Demontaż po zakończeniu imprezy przy użyciu podnośnika z koszem montażowym (przez wyciągnięcie z gruntu) słupów stalowych o długości 6,5m stanowiących tymczasową konstrukcję wsporcza linii napowietrznej NLK z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
5.10.1	KNNR 9/902/4	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie stojącym osprzętu linii NLK	szt.	1,000
5.10.2	KNNR 9/1001/8	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 300·kg	słup	1,000
6	Rozdział	Złącza kablowe sieciowe		
6.1	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku tymczasowego (przenośnego) sieciowego złącza kablowego typu ZK-3 w obudowie termoutwardzalnej z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonego w 3 rozłączniki bezpiecznikowe 160A z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
6.1.1	KNR 514/103/2	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50·kg Złącze kablowe typu ZK-3 w obudowie termoutwardzalnej R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=20,00	szt.	1,000
6.2	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku tymczasowego (przenośnego) sieciowego złączaka blowego typu ZK-6 w obudowie termoutwardzalnej z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonego w 6 rozłączników bezpiecznikowych 160A z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
6.2.1	KNR 514/103/3	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100·kg R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500	szt.	1,000
7	Rozdział	Punkty poboru mocy i rozdziatu energii - rozdzielnice przenośne z zabezpieczeniami i gniazdami		
7.1	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku lub na istniejących słupach, ogrodzeniach itp. tymczasowej (przenośnej) rozdzielnicy w obudowie z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonej w ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C, 8 gniazd 16A/230V z wyłącznikiem ró		
7.1.1	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50·kg Tablica rozdzielcza (nr 1) R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=20,00	szt.	1,000
7.2	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku lub na istniejących słupach, ogrodzeniach itp. tymczasowej (przenośnej) rozdzielnicy w obudowie z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonej w ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C, 4 gniazda 16A/230V i 2 gniazda 16A-5		
7.2.1	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50·kg Tablica rozdzielcza (nr 2) R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=20,00	szt.	1,000
7.3	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku lub na istniejących słupach, ogrodzeniach itp. tymczasowej (przenośnej) rozdzielnicy w obudowie z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonej w ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C, 8 gniazd 16A/230V i 3 gniazda 16A-5p		
7.3.1	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50·kg Tablica rozdzielcza (nr 3) R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=5,00	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	Tymczasowe kablowe obwody odbiorcze		
8.1	Element	Montaż i demontaż w terenie na gruncie rozgałęźnika 3-fazowego: wejście 1x32A/5P, wyjście 3x32A/5P IP44 z podłączeniem 4 przełączaczy z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
8.1.1	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg Rozgałęźnik 3-fazowy: wejście 1x32A/5P, wyjście 3x32A/5P IP44 R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=25,00	szt.	1,000
8.2	Element	Montaż i demontaż w terenie z rozwinięciem na gruncie przedłużacza 1-fazowego H07RN-F 3G2,5 o długości 20m z wtyczką CEE 1/N/PE 16A IP44 i gniazdem CEE 1/N/PE 16A IP44 z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
8.2.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż przedłużacza 1-fazowego H07RN-F 3G2,5 o długości 20m R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=25,00	kpl.	1,000
8.3	Element	Montaż i demontaż w terenie z rozwinięciem na gruncie przedłużacza 3-fazowego H07RN-F 5G2,5 o długości 20m z wtyczką CEE 3/N/PE 16A IP44 i gniazdem CEE 3/N/PE 16A IP44 z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
8.3.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż przedłużacza 3-fazowego H07RN-F 5G2,5 o długości 20m R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=25,00	kpl.	1,000
8.4	Element	Montaż i demontaż w terenie z rozwinięciem na gruncie przedłużacza ogrodowego 1-fazowego o długości 25m z wtyczką 1/N/PE 16A IP44 i 4 gniazdami 1/N/PE 16A IP44 na bębnie z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
8.4.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż przedłużacza 1-fazowego ogrodowego o długości 25m R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=25,00	kpl.	1,000
9	Rozdział	Badania i pomiary		
9.1	Element	Element		
9.1.1	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odc.	1,000
9.1.2	KNNR 1321/201/1	Badanie linii napowietrznych, kablowych na nap. do 30kV odcinek linii napowietrznej na napięcie do 1 kV	odc.	1,000
9.1.3	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1,000
9.1.4	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,000
9.1.5	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania # analogia - pomiar impedancji pętli zwarcia	prób.	1,000
9.1.6	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	1,000
9.1.7	KNP 18 1346-01.01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt.	1,000
9.1.8	Kalkulacja indywidualna	Oceny na podstawie pomiarów stanu technicznego urządzeń zabudowanych w instalacji Odbiorcy, tj. w punktach (straganach) handlowych lub usługowych celem podjęcia decyzji o podaniu napięcia.	kpl.	1
9.1.9	Kalkulacja indywidualna	Zapewnienie pełnej obsługi elektroenergetycznej podczas trwania imprezy (ciągłość zasilania) przez utrzymywanie pogotowia technicznego w trakcie jej trwania, z możliwością bezpośredniego kontaktu przez całą dobę w dni robocze i święta, w celu natychmiastowej likwidacji usterek w sieci zasilającej lub instalacji odbiorczej. Czynności eksploatacyjne obejmują kontrolę i bieżące oględziny elektroenergetycznych urządzeń przesyłowych i rozdzielczych. W kalkulacji należy ująć: pełnienie dyżuru eksploatacyjnego przez 2 pracowników z uprawnieniami w czasie 12 godzin na dobę z wszelkimi dodatkowymi kosztami Krotność=50,00	kpl.	1,000
9.1.10	Kalkulacja indywidualna	Zapewnienie nadzoru elektroenergetycznego nad osobami wykonującymi czynności eksploatacyjne w trakcie trwania imprezy, 1 pracownik z uprawnieniami dozoru w czasie 12 h na dobę z możliwością bezpośredniego kontaktu przez całą dobę w dni robocze i święta Krotność=50,00	kpl.	1,000
9.1.11	Kalkulacja indywidualna	Dopuszczenie do pracy na sieci Nn. przez eksploatatora wraz z udostępnieniem punktów poboru mocy do tego celu przeznaczonych - 1 złącze - załączenie i wyłączenie Krotność=50,00	kpl.	1,000

Przedmiar robót → cz. prawo opcji nr 2.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Obsługa energetyczna imprez plenerowych na terenie miasta Katowice w 2025r. - zakres prawo opcji cz. 2 - Montaż oświetlenia dekoracyjnego w trakcie trwania Jarmarku Bożonarodzeniowego.		
1	Rozdział	ZAKRES OPCJONALNY - Montaż oświetlenia dekoracyjnego w trakcie trwania Jarmarku Bożonarodzeniowego na terenie Rynku Głównego w Katowicach w 2024 roku		
1.1	Element	Montaż iluminacji świątecznych		
1.1.1	KNRW 510/1001/4	Przefazowanie linii oświetleniowej we wnękach słupów oświetleniowych na terenie Rynku głównego i okolic 2-krotnie (w celu montażu iluminacji świątecznych i po ich demontażu) Krotność=2,00	szt.	15,000
1.1.2	KNR 501/602/11	Ręczne wciąganie kabli zasilających w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór częściowo zajęty - kabel 5x10 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	160,000
1.1.3	KNR 501/602/11	Ręczne wciąganie kabli zasilających w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór częściowo zajęty - kabel 3x10 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	38,000
1.1.4	KNNR 5/707/1	Układanie kabli 1-fazowych zasilających iluminacje świąteczne - kabel 3x2,5 mm2	m	80,000
1.1.5	KNRW 510/1001/4	Wymiana wyeksploatowanych złącz słupowych IZK	szt.	6,000
1.1.6	KNRW 510/1007/7	Dostawa i montaż halogenów oświetleniowych na konstrukcji straganu	szt.	4,000
1.1.7	KNR 403/302/2	Wymiana bezpieczników w szafie oświetleniowej i złączach zasilających na czas trwania iluminacji	szt.	3,000
1.1.8	KNR 510/603/6	Zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	30,000
1.1.9	KNR 508/302/7	Montaż na gotowym podłożu puszek hermetycznych z dławnicami kablowymi w studniach R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	8,000
1.2	Element	Montaż dodatkowych iluminacji napowietrznych lodowiska		
1.2.1	KNNR 9/1005/1	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku (Oprawy przy ul. Mickiewicza wzdłuż lodowiska) - demontaż istn. opraw oświetleniowych wraz z tymczasowym montażem mocniejszych opraw LED	kpl.	4,000
1.2.2	KNR 510/604/1	Zarobienie na suchu końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000
1.2.3	KNNR 5/903/4	Montaż haków wieszakowych z uchwytyami na istniejących słupach oświetleniowych	szt.	3,000
1.2.4	KNNR 5/905/1	Montaż lin samonośnych do podwieszania iluminacji świątecznych	km przew.	0,050
1.2.5	KNNR 5/905/1	Montaż łańcuchów iluminacji świątecznych na linie samonośnej	km przew.	0,050
1.2.6		Montaż lampek świątecznych na przygotowanym łańcuchu podwieszanym	szt	70,000
1.2.7	KNNR 5/1003/3	Montaż przewodów do zasilania łańcuchów iluminacji świątecznych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	4,000
1.2.8	KNR 510/604/1	Zarobienie na suchu końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	8,000
1.2.9	KNNR 9/1006/2	Wymiana złącz IZK we wnękach słupowych	szt.	4,000
1.2.10	KNR 508/302/7	Montaż puszek hermetycznych wraz z łączaniem przewodów zasilających R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	4,000
1.3	Element	Montaż iluminacji podwieszanych nad Rynkiem		
1.3.1	KNNR 5/903/4	Montaż haków wieszakowych z uchwytyami na istniejących słupach oświetleniowych	szt.	18,000
1.3.2	KNNR 5/905/1	Montaż lin samonośnych do podwieszania iluminacji świątecznych	km przew.	0,540
1.3.3	KNNR 5/905/1	Montaż łańcuchów iluminacji świątecznych na linie samonośnej	km przew.	0,540
1.3.4		Montaż lampek świątecznych na przygotowanym łańcuchu podwieszanym	szt	762,000
1.3.5	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	7,000
1.3.6	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	7,000
1.4	Element	Montaż zasilania iluminacji pańników na Rynku		
1.4.1	KNNR 5/709/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m o długości do 15 metrów - zasilanie iluminacji pańników Kabel H07RN-F 3G2,5 Krotność=30,00	m	15,000
1.4.2	KNR 510/604/1	Zarobienie na suchu końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	30,000
1.4.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5kg Rozgałęźnik 1-fazowy: wejście 1x230V, wyjście 3x230V IP44	szt.	30,000
1.5	Element	Demontaże		
1.5.1	KNR 501/608/5	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej - otwór wypełniony więcej niż jednym kablem - demontaż kabli R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	160,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.2	KNNR 9/801/7	Demontaż kabli wielożyłowych zasilających układanych na ziemi R, S = 0,500 R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	m	80,000
1.5.3	KNNR 9/501/6	Demontaż halogenów oświetleniowych	szt.	4,000
1.5.4		Demontaż lampek świątecznych na przygotowanym łańcuchu podwieszanym R= 0,600 M= 1,000 S= 0,600	szt	70,000
1.5.5	KNNR 9/903/4	Demontaż łańcuchów iluminacji świątecznych po zakończeniu Jarmarku	km/1 przew.	0,050
1.5.6	KSNR 9/1003/2	Demontaż przewieszek z lin samonośnych do podwieszania iluminacji świątecznych po zakończeniu Jarmarku	szt	2,000
1.5.7	KSNR 5/903/4	Demontaż haków wieszakowych z uchwytyami R, S = 0,600 R= 0,600 M= 1,000 S= 0,600	szt.	3,000
1.5.8	KNNR 9/1005/1	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - przywrócenie pierwotnych opraw w ciągu ul. Mickiewicza	kpl.	4,000
1.5.9		Demontaż lampek świątecznych na przygotowanym łańcuchu podwieszanym R= 0,600 M= 1,000 S= 0,600	szt	762,000
1.5.10	KNNR 9/903/4	Demontaż łańcuchów iluminacji świątecznych po zakończeniu Jarmarku	km/1 przew.	0,540
1.5.11	KSNR 9/1003/2	Demontaż przewieszek z lin samonośnych do podwieszania iluminacji świątecznych po zakończeniu Jarmarku	szt	18,000
1.5.12	KSNR 5/903/4	Demontaż haków wieszakowych z uchwytyami R= 0,600 M= 1,000 S= 0,600	szt.	18,000

Przedmiar robót → cz. prawo opcji nr 3

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
	Kosztorys	Obsługa energetyczna imprez plenerowych na terenie miasta Katowice w 2025 - zakres prawo opcji cz. 3 - montaż zasilania straganów, lodowiska i innych obiektów w trakcie trwania Jarmarku Bożonarodzeniowego na terenie Rynku w Katowicach.			
1	Rozdział	ZAKRES PRAWO OPCJI - montaż zasilania Jarmarku Bożonarodzeniowego			
1.1	Element	Prace przygotowawcze:			
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.	1,000	
1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie na podstawie wytycznych Organizatora Imprezy szkicowej koncepcji projektowej układu zasilania i rozdziálu energii elektrycznej w miejscu lokalizacji imprezy plenerowej oraz jej uzgodnienie ze zleceniodawcą wraz z wizją lokalną w terenie z wszelkimi dodatkowymi kosztami	kpl.	1	
1.2	Grupa	Usługi transportowe oraz sprzętowe - specjalistyczne:			
1.2.1	Element	Transport do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy przy użyciu samochodu skrzyniowego do 3,5t, kabli zasilających i odbiorczych, przedłużaczy, przewodów napowietrznych, złącz kablowych, rozdzielnic siłowych z zabezpieczeniami i gniazdkami, prefabrykowany			
1.2.1.1	KNR AT 6/108/2	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II wraz z pozostawieniem samochodu w miejscu imprezy do dyspozycji zamawiającego	kurs	1,000	50,00
1.2.1.2	KNR AT 6/108/5	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km wraz z pozostawieniem samochodu w miejscu imprezy do dyspozycji zamawiającego	kurs	15,000	50,00
1.2.2	Element	Transport powrotny do 20 km z miejsca lokalizacji imprezy przy użyciu samochodu skrzyniowego do 3,5t, kabli zasilających i odbiorczych, przedłużaczy, przewodów napowietrznych, złącz kablowych, rozdzielnic siłowych z zabezpieczeniami i gniazdkami, prefa			
1.2.2.1	KNR AT 6/108/2	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II	kurs	1,000	50,00
1.2.2.2	KNR AT 6/108/5	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km	kurs	15,000	50,00
1.2.3	Element	Dojazd do 20 km do miejsca lokalizacji imprezy podnośnika samochodowego z koszem montażowym oraz prace montażowe związane z zawieszeniem lub podwieszeniem tymczasowych przewodów i konstrukcji dla linii napowietrznych z wszelkimi innymi kosztami			
1.2.3.1	Kalkulacja indywidualna	Transport oraz praca ludzi i sprzętu	mg	80	
1.2.4	Element	Dojazd do 20 km w miejsce po zakończeniu imprezy podnośnika samochodowego z koszem montażowym oraz prace związane z demontażem tymczasowych przewodów i konstrukcji linii napowietrznych z wszelkimi innymi kosztami			
1.2.4.1	Kalkulacja indywidualna	Transport oraz praca ludzi i sprzętu	mg	80	
1.3	Grupa	Tymczasowa kablowa sieć rozdzielcza nN 1kV wykonana zgodnie z koncepcją zasilania opracowaną przez Wykonawcę na podstawie wytycznych Organizatora			
1.3.1	Element	Ręczne układanie i demontaż w terenie na chodniku lub na gruncie tymczasowego giętkiego" kabla sieciowego Cu typu H07RN-F 4x25mm² /Ib=100A z wszelkimi dodatkowymi kosztami.			
1.3.1.1	KNNR 5/707/3	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią Przewód Cu H07RN-F 450/750V 4x25mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	m	215,000	
1.3.2	Element	Ręczne układanie i demontaż w terenie na chodniku lub na gruncie tymczasowego giętkiego" kabla sieciowego Cu typu H07RN-F 4x10mm² /Ib=63A z wszelkimi dodatkowymi kosztami.			
1.3.2.1	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m Przewód Cu H07RN-F 450/750V 4x10mm ² R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	m	550,000	
1.3.3	Element	Ręczne układanie i demontaż tymczasowych (przenośnych) systemowych elementów najazdowych przy poprzecznych przejściach linii kablowych przez jezdnie oraz ciągi piesze z wszelkimi dodatkowymi kosztami			
1.3.3.1	KNNR 5/406/3	Próg kablowy do ochrony kabli R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	szt.	16,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
1.3.4	Element	Ręczne układanie i demontaż karbowanych rur osłonowych DVK 50mm prowadzonych wzdłuż ciągów pieszych z wciągnięciem kabli sieciowych z wszelkimi dodatkowymi kosztami			
1.3.4.1	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80 mm Osłona rurowa DVK fi 50 mm R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,1 = 0,100 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,100 S= 1,500	m	40,000	
1.4	Grupa	Punkty poboru mocy i rozdziału energii - rozdzielnice przenośne z zabezpieczeniami i gniazdami			
1.4.1	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku lub na istniejących słupach, ogrodzeniach itp. tymczasowej (przenośnej) rozdzielnicy w obudowie z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonej w ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C, 8 gniazd 16A/230V z wyłącznikiem różnic			
1.4.1.1	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 50 kg Tablica rozdzielcza (nr 1) R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500	szt.	4,000	
1.4.2	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku lub na istniejących słupach, ogrodzeniach itp. tymczasowej (przenośnej) rozdzielnicy w obudowie z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonej w ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C, 8 gniazd 16A/230V i 3 gniazda 16A-5p			
1.4.2.1	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, masa do 50 kg Tablica rozdzielcza (nr 3) R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500	szt.	10,000	
1.5	Grupa	Tymczasowe kablowe obwody odbiorcze			
1.5.1	Element	Montaż i demontaż w terenie z rozwinięciem na gruncie przedłużacza 1-fazowego H07RN-F 3G2,5 o długości 20m z wtyczką CEE 1/N/PE 16A IP67 i gniazdem CEE 1/N/PE16A IP44 z wszelkimi dodatkowymi kosztami			
1.5.1.1	KNNR 5/707/1	Montaż przedłużacza 1-fazowego H07RN-F 3G2,5 o długości 20m R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	m	20,000	80,00
1.5.2	Element	Montaż i demontaż w terenie z rozwinięciem na gruncie przedłużacza 3-fazowego H07RN-F 5G2,5 o długości 20m z wtyczką CEE 3/N/PE 16A IP67 i gniazdem CEE 3/N/PE16A IP44 z wszelkimi dodatkowymi kosztami			
1.5.2.1	KNNR 5/707/1	Montaż przedłużacza 3-fazowego H07RN-F 5G2,5 o długości 20m R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500	m	20,000	10,00
1.6	Element	Dopuszczenie do pracy na sieci Nn. przez eksploatatora wraz z udostępnieniem punktów poboru mocy przewidzianych do zasilania odbiorów (nie dotyczy złącz i szaf zasilających oświetlenie uliczne) na czas obowiązywania imprezy			
1.6.1	Kalkulacja indywidualna	Dopuszczenie do pracy na sieci Nn. przez eksploatatora wraz z udostępnieniem punktów poboru mocy do tego celu przeznaczonych - 1 złącze - załączenie i wyłączenie. W przypadku zadziałania zabezpieczenia np. przeciążenie sieci, kolejne dopuszczenia wykonawca musi to skalkulować w tej pozycji	kpl	1,000	6

Przedmiar robót → cz. prawo opcji nr 4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Obsługa energetyczna imprez plenerowych na terenie miasta Katowice w 2025 - zakres prawo opcji cz. 4 - obsługa energetyczna i pełnienie pogotowia technicznego w trakcie trwania Jarmarku Bożonarodzeniowego na terenie Rynku w Katowicach.		
1	Element	Zakres:		
1.1	Kalkulacja indywidualna	Zapewnienie pełnej obsługi elektroenergetycznej podczas trwania imprezy (ciągłość zasilania) przez utrzymywanie pogotowia technicznego w trakcie jej trwania, z możliwością bezpośredniego kontaktu przez całą dobę w dni robocze i święta, w celu natychmiastowej likwidacji usterek w sieci zasilającej lub instalacji odbiorczej. Czynności eksploatacyjne obejmują kontrolę i bieżące oględziny elektroenergetycznych urządzeń przesyłowych i rozdzielczych. W kalkulacji należy ująć: pełnienie dyżuru eksploatacyjnego przez 2 pracowników z uprawnieniami w czasie 12 godzin na dobę z wszelkimi dodatkowymi kosztami Krotność=52	kpl.	1,000
1.2	Kalkulacja indywidualna	Zapewnienie nadzoru elektroenergetycznego nad osobami wykonującymi czynności eksploatacyjne w trakcie trwania imprezy, 1 pracownik z uprawnieniami dozoru w czasie 12 h na dobę z możliwością bezpośredniego kontaktu przez całą dobę w dni robocze i święta Krotność=52	kpl.	1,000

Przedmiar robót → cz. prawo opcji nr 5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Koszty	Obsługa energetyczna imprez plenerowych na terenie miasta Katowice w 2025r. - zakres prawo opcji cz.5 - Montaż zasilania (Rajdu/biegu/wyścigu)		
1	Rozdział	Usługi transportowe oraz sprzętowe - specjalistyczne:		
1.1	Element	Transport na odległość do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy i ponowny odwóz agregatu prądowłórczego o mocy 100 kVA z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
1.1.1	KNR 513/801/1	Transport materiałów, (na odległość do 20-km) # agregatu prądowłórczego R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*1,5 = 1,500 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 1,500 S= 1,500		
		Wyliczenie ilości robót:		
		korekta obmiaru	2	2,000000
		RAZEM:		2,000000 t
1.2	Element	Koszt uruchomienia, obsługa i eksploatacja agregat prądowłórczego o mocy 100 kVA z wykonaniem tymczasowego ogrodzenia z prefabrykowanych elementów ramowych isłupków na podstawach z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Praca agregatu prądowłórczego o mocy 100 kVA - zakładany czas pracy 12 m-g Krotność=2,00	szt	1
1.3	Element	Transport na odległość do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy i ponowny odwóz agregatu prądowłórczego o mocy do 50 kVA z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
1.3.1	KNR 513/801/1	Transport materiałów, (na odległość do 20-km) # agregatu prądowłórczego R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*1,5 = 1,500 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 1,500 S= 1,500 Krotność=2,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		korekta obmiaru	1,5	1,500000
		RAZEM:		1,500000 t
1.4	Element	Koszt uruchomienia, obsługa i eksploatacja agregat prądowłórczego o mocy do 50 kVA z wykonaniem tymczasowego ogrodzenia z prefabrykowanych elementów ramowych isłupków na podstawach z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
1.4.1	Kalkulacja indywidualna	Praca agregatu prądowłórczego o mocy do 50 kVA - zakładany czas pracy 12 m-g Krotność=2,00	szt	1
1.5	Element	Transport na odległość do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy i ponowny odwóz agregatu prądowłórczego o mocy do 5 kVA z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
1.5.1	KNR 513/801/1	Transport materiałów, (na odległość do 20-km) # agregatu prądowłórczego R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*1,5 = 1,500 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 1,500 S= 1,500 Krotność=3,00		
		Wyliczenie ilości robót:		
		korekta obmiaru	0,3	0,300000
		RAZEM:		0,300000 t
1.6	Element	Koszt uruchomienia, obsługa i eksploatacja agregat prądowłórczego o mocy 5 kVA z wykonaniem tymczasowego ogrodzenia z prefabrykowanych elementów ramowych isłupków na podstawach z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
1.6.1	Kalkulacja indywidualna	Praca agregatu prądowłórczego o mocy 5 kVA - zakładany czas pracy 12-mg Krotność=3,00	szt	1
1.7	Element	Transport do 20 km w miejsce lokalizacji imprezy przy użyciu samochodu skrzyniowego do 3,5t, kabli zasilających i odbiorczych, przedłużaczy, przewodów napowietrznych, złącz kablowych, rozdzielnic siłowych z zabezpieczeniami i gniazdkami, prefabrykowany		
1.7.1	Kalkulacja indywidualna	Transport materiałów Krotność=2,00	kpl.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Tymczasowa kablowa sieć rozdzielcza nN 1kV wykonana zgodnie z koncepcją zasilania opracowaną przez Wykonawcę na podstawie wytycznych Organizatora		
2.1	Element	Ręczne układanie i demontaż w terenie na chodniku lub na gruncie tymczasowego giętkiego" kabla sieciowego Cu typu H07RN-F 4x10mm2 /lb=63A z wszelkimi dodatkowymi kosztami.		
2.1.1	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m Przewód Cu H07RN-F 450/750V 4x10mm2 R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=3,05	m	100,000
2.2	Element	Ręczne układanie i demontaż tymczasowych (przenośnych) systemowych elementów najazdowych przy poprzecznych przejściach linii kablowych przez jezdnie oraz ciągi piesze z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
2.2.1	KNNR 5/406/3	Próg kablowy do ochrony kabli R=1,000*1,5 = 1,500 M=1*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=4,50	szt.	10,000
3	Rozdział	Punkty poboru mocy i rozdziału energii - rozdzielnice przenośne z zabezpieczeniami i gniazdami		
3.1	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku lub na istniejących słupach, ogrodzeniach itp. tymczasowej (przenośnej) rozdzielnicy w obudowie z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonej w ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C, 8 gniazd 16A/230V z wyłącznikiem różnic		
3.1.1	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50-kg Tablica rozdzielcza (nr 1) R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=3,00	szt.	1,000
3.2	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku lub na istniejących słupach, ogrodzeniach itp. tymczasowej (przenośnej) rozdzielnicy w obudowie z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonej w ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C, 4 gniazda 16A/230V i 2 gniazda 16A-5		
3.2.1	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50-kg Tablica rozdzielcza (nr 2) R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500	szt.	1,000
3.3	Element	Montaż i demontaż w terenie na stojaku lub na istniejących słupach, ogrodzeniach itp. tymczasowej (przenośnej) rozdzielnicy w obudowie z tworzywa sztucznego o IP44 wyposażonej w ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C, 8 gniazd 16A/230V i 3 gniazda 16A-5p		
3.3.1	KNR 514/101/2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 50-kg Tablica rozdzielcza (nr 3) R= 0,955*1,5 = 1,433 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,433 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=2,00	szt.	1,000
4	Rozdział	Tymczasowe kablowe obwody odbiorcze		
4.1	Element	Montaż i demontaż w terenie z rozwinięciem na gruncie przedłużacza 1-fazowego H07RN-F 3G2,5 o długości 20m z wtyczką CEE 1/N/PE 16A IP44 i gniazdem CEE 1/N/PE 16A IP44 z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
4.1.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż przedłużacza 1-fazowego H07RN-F 3G2,5 o długości 20m R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=6,00	kpl.	1,000
4.2	Element	Montaż i demontaż w terenie z rozwinięciem na gruncie przedłużacza 3-fazowego H07RN-F 5G2,5 o długości 20m z wtyczką CEE 3/N/PE 16A IP44 i gniazdem CEE 3/N/PE 16A IP44 z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
4.2.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż przedłużacza 3-fazowego H07RN-F 5G2,5 o długości 20m R=1,000*1,5 = 1,500 M=1,000*0,05 = 0,050 S=1,000*1,5 = 1,500 R= 1,500 M= 0,050 S= 1,500 Krotność=2,00	kpl.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.3	Element	Montaż i demontaż w terenie z rozwinięciem na gruncie przedłużacza ogrodowego 1-fazowego o długości 25m z wtyczką 1/N/PE 16A IP44 i 4 gniazdami 1/N/PE 16A IP44 na bębnie z wszelkimi dodatkowymi kosztami		
4.3.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż przedłużacza 1-fazowego ogrodowego o długości 25m $R=1,000*1,5 = 1,500$ $M=1,000*0,05 = 0,050$ $S=1,000*1,5 = 1,500$ $R= 1,500 \quad M= 0,050 \quad S= 1,500$ Krotność=2,00	kpl.	1,000
5	Rozdział	Badania i pomiary		
5.1	Element	Element		
5.1.1	Kalkulacja indywidualna	Zapewnienie pełnej obsługi elektroenergetycznej podczas trwania imprezy (ciągłość zasilania) przez utrzymywanie pogotowia technicznego w trakcie jej trwania, z możliwością bezpośredniego kontaktu przez całą dobę w dni robocze i święta, w celu natychmiastowej likwidacji usterek w sieci zasilającej lub instalacji odbiorczej. Czynności eksploatacyjne obejmują kontrolę i bieżące oględziny elektroenergetycznych urządzeń przesyłowych i rozdzielczych. W kalkulacji należy ująć: pełnienie dyżuru eksploatacyjnego przez 2 pracowników z uprawnieniami w czasie 12 godzin na dobę z wszelkimi dodatkowymi kosztami Krotność=8,00	kpl.	1,000
5.1.2	Kalkulacja indywidualna	Zapewnienie nadzoru elektroenergetycznego nad osobami wykonującymi czynności eksploatacyjne w trakcie trwania imprezy, 1 pracownik z uprawnieniami dozoru w czasie 12 h na dobę z możliwością bezpośredniego kontaktu przez całą dobę w dni robocze i święta Krotność=4,00	kpl.	1,000