
**PRZEDMIAR - INSTALACJA ELEKTRYCZNA I
CCTV**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212200-8	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45212212-5	Roboty budowlane w zakresie basenów pływackich
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: **Budowa letniego basenu miejskiego w strefie okolicy z zabudową towarzyszącą oraz z niezbędną infrastrukturą (dojścia, dojazd, instalacje wewnętrzne prowadzone w terenie) na działce nr 108/1, obręb Miasto Ciechocinek.**

ADRES INWESTYCJI: dz.nr 108/1, obręb Miasto Ciechocinek.

INWESTOR: GMINA MIEJSKA CIECHOCINEK

ADRES INWESTORA: ul.Mikołaja Kopernika 19
87-720 Ciechocinek

WYKONAWCA: AGRARIA Sp. z o.o.

ADRES WYKONAWCY: ul.M.Konopnickiej 6
00-491 Warszawa

BRANŻE: elektryczna - inż. Jarosław Sokołowski

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Tomasz Litwin: listopad 2020 r.

DATA OPRACOWANIA: 18.11. 2020 r.

POZIOM CEN: 3 kw.2020 r

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

PODATEK VAT:

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:

SŁOWNIE:

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem
1	Rozdzielnica RG						
2	Linia zasilająca i WLZ						
3	Oświetlenie zewnętrzne						
4	Instalacja uziemiająca						
5	Instalacja CCTV						
	Kosztorys netto						
	VAT 23%						
	Kosztorys brutto						

Słownie: zł

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.					
1	45317300-5	Rozdzielnica RG			
1 d.1	KNNR 5 0405-09	Montaż rozdzielnic masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - RG Rozdzielnica RG wolnostojąca, IP65 (minimum); usytuowanie przy ścianie kontenera pomieszczenia kasowego, nad rozdzielnią RG wykonać daszek ochrony przed opadami atmosferycznymi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNNR 5-26 0510-05	Wprowadzenie kabla do szafy kablowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż wyl. p.poż. głównego - GWP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe 3x1,5mm ² wciągane do rur Przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm ²	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
5 d.1	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t.	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
6 d.1	KNP 18 1301 -01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45310000-3	Linia zasilająca i WLZ			
7 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
	Zasilanie główne	45 * 0,6 * 0,4	m3	10,800	
	Zasilanie kontenerów sanitarnych i technologii	(3 + 10 + 20 + 60 + 25) * 0,6 * 0,4	m3	28,320	
				RAZEM	39,120
8 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		45 + 3 + 10 + 20 + 60 + 25	m	163,000	
				RAZEM	163,000
9 d.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		39,12 - 163 * 0,2 * 0,4	m3	26,080	
				RAZEM	26,080
10 d.2	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 4x70-Zasilanie główne Kabel YAKY 0.6/1kV 5x70mm ²	m		
		60	m	60,000	

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	60,000
11 d.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach ochronnych- Zasilanie główne Kabel YAKY 0.6/1kV 5x70mm ²	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
12 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-WLZ Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x10mm ² 0,6/1kV	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
13 d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach ochronnych- WLZ Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x10mm ² 0,6/1kV	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
14 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-WLZ Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x6 mm ² 0,6/1kV	m		
		10 + 20 + 30 + 35	m	95,000	
				RAZEM	95,000
15 d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach ochronnych- WLZ Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x6 mm ² 0,6/1kV	m		
		5 + 10 + 20 + 25	m	60,000	
				RAZEM	60,000
16 d.2	KNR 5-10 0315-11	Montaż przepustów kablowych fi 50 mm	prze pust.		
		5	prze pust.	5,000	
				RAZEM	5,000
17 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-KR 75mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
18 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-KR 50mm	m		
		5 + 10 + 20 + 60 + 25	m	120,000	
				RAZEM	120,000
19 d.2	KNNR 5 0726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4 * 2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
20 d.2	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		4 * 2	szt.ż ył	8,000	
				RAZEM	8,000
21 d.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6,000	
				RAZEM	6,000

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	45316100-6	Oświetlenie zewnętrzne			
22 d.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		170 * 0,6 * 0,4	m3	40,800	
				RAZEM	40,800
23 d.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
24 d.3	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		40,8 - 170 * 0,2 * 0,4	m3	27,200	
				RAZEM	27,200
25 d.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Oświetlenie Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x6 mm2 0,6/1kV	m		
		225	m	225,000	
				RAZEM	225,000
26 d.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach ochronnych-WLZ Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x6 mm2 0,6/1kV	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
27 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-KR 50mm	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
28 d.3	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego-Latarnia oświetleniowa LED 66W IP66 Latarnia oświetleniowa LED 66W IP66 H=4m	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
29 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
31 d.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		12	odc.	12,000	
				RAZEM	12,000
4	45312310-3	Instalacja uziemiająca			
32 d.4	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze ułożone luzem-w wykopie	m		
	zasilanie główne	60	m	60,000	
	kontenery oświetlenie	6 + 15 + 25 + 65 + 30	m	141,000	
		185	m	185,000	
				RAZEM	386,000
33 d.4	KNNR 5 0605-07 analogia	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II - uziomTP 2x6, dwa pręty stal. Fe fi 20mm L=2x6m	kpl.		

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
34 d.4	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
35 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
5	45312000-7	Instalacja CCTV			
36 d.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		(115 + 90) * 0,6 * 0,4	m3	49,200	
				RAZEM	49,200
37 d.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		115 + 90	m	205,000	
				RAZEM	205,000
38 d.5	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		49,2 - 205 * 0,2 * 0,4	m3	32,800	
				RAZEM	32,800
39 d.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-KR 50mm	m		
		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
40 d.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa do kabli PE HD HDPE 40/3,7	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
41 d.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód przewód U/UTP kat. 6 przewód U/UTP kat. 6 450MHz	m		
		90	m	90	
				RAZEM	90
42 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0501-07	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur bez warstwy poślizgowej bez linki wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o długości 2 km	km		
		0,105	km	0,105	
				RAZEM	0,105
43 d.5	kalk. własna	Zakup i dostawa kabla światłowodowego światłowód czterowłóknowy wielomodowy 50/125	m		
		105	m	105,000	
				RAZEM	105,000
44 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, 1 spajany światłowód	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, każdy następny spajany światłowód	złąc z.		

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (1 zmierzony światłowód)	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-09	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.5	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - Kamera PZT (wg dokumentacji projektowej) Kamera IP; rozdzielczość co najmniej : 2688x1520; ogniskowa obiektywu: 2,7mm-13,5mm; widoczność w nocy: 60m; zasilanie PoE; stopień ochrony IP67; mechaniczny filtr ICR; obiektyw regulowany 2,7-13,5mm (motozoom); gniazdo pamięci MicroSD; kamera kompatybilna z obecnym systemem "Smart PSS". (wg dokumentacji projektowej)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
51 d.5	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej kat.6 - wtyk FM45	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
52 d.5	KNR AL-01 0502-04 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Montaż dodatkowego rejestratora CCTV w pomieszczeniu monitorowania Rejestrator : liczba kanałów IP co najmniej 8; kompresja H.265+/H.264+; bitrate co najmniej 200Mbps; odtwarzanie w czasie rzeczywistym: 2x @ 4K / 8x 1080P; nagrywanie 8 x 1080P; możliwość nagrywania/odtwarzania w rozdzielczości 8 MPX; wyjścia wideo: HDMI/VGA.	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
53 d.5	KNR AL-01 0504-08 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Montaż switch-a w wykonaniu przemysłowym w szafce natynkowej w kontenerze kasowym Switch PoE do zasilania kamer : 6 Portów PoE+ Gigabite co najmniej; 1 Port Gigabite Ethernet co najmniej; 1 Port SFP co najmniej Szafka natynkowa	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.5	KNNR 5 0404-03 analogia	Zasilanie elektryczne szafki ze switch-em w kontenerze kasowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.5	KNR AL-01 0506-01 kalk. własna	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		5	linia	5,000	
				RAZEM	5,000
56 d.5	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		25	pomi ar	25	
				RAZEM	25

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KOSZTORYS: Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.						
1	45317300-5	Rozdzielnica RG				0,00
1 d.1	KNNR 5 0405-09	Montaż rozdzielnic masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - RG Rozdzielnica RG wolnostojąca, IP65 (minimum); usytuowanie przy ścianie kontenera pomieszczenia kasowego, nad rozdzielnią RG wykonać daszek ochrony przed opadami atmosferycznymi	kpl	1,000		
2 d.1	KNR 5-26 0510-05	Wprowadzenie kabla do szafy kablowej	szt.	1,000		
3 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż wył. p.poż. głównego - GWP	szt.	1,000		
4 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe 3x1,5mm ² wciągane do rur Przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm ²	m	5,000		
5 d.1	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t.	m	5,000		
6 d.1	KNP 18 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia	szt	1,000		
Razem dział:			Rozdzielnica RG			
2	45310000-3	Linia zasilająca i WLZ				0,00
7 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	39,120		
8 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	163,000		
9 d.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	26,080		
10 d.2	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 4x70-Zasilanie główne Kabel YAKY 0.6/1kV 5x70mm ²	m	60,000		
11 d.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach ochronnych-Zasilanie główne Kabel YAKY 0.6/1kV 5x70mm ²	m	45,000		
12 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-WLZ Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x10mm ² 0,6/1kV	m	75,000		
13 d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach ochronnych-WLZ Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x10mm ² 0,6/1kV	m	60,000		

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-WLZ Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x6 mm2 0,6/1kV	m	95,000		
15 d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach ochronnych-WLZ Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x6 mm2 0,6/1kV	m	60,000		
16 d.2	KNNR 5-10 0315-11	Montaż przepustów kablowych fi 50 mm	prze pust.	5,000		
17 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-KR 75mm	m	45,000		
18 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-KR 50mm	m	120,000		
19 d.2	KNNR 5 0726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8,000		
20 d.2	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył	8,000		
21 d.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	6,000		
Razem dział:			Linia zasilająca i WLZ			
3	45316100-6	Oświetlenie zewnętrzne				0,00
22 d.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	40,800		
23 d.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	170,000		
24 d.3	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	27,200		
25 d.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Oświetlenie Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x6 mm2 0,6/1kV	m	225,000		
26 d.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach ochronnych-WLZ Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x6 mm2 0,6/1kV	m	170,000		
27 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-KR 50mm	m	170,000		

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28 d.3	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego-Latarnia oświetleniowa LED 66W IP66 Latarnia oświetleniowa LED 66W IP66 H=4m	kpl.	16,000		
29 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
30 d.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	4,000		
31 d.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	12,000		
Razem dział:			Oświetlenie zewnętrzne			
4	45312310-3	Instalacja uziemiająca				0,00
32 d.4	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze ułożone luzem-w wykopie	m	386,000		
33 d.4	KNNR 5 0605-07 analogia	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II - uziomTP 2x6, dwa pręty stal. Fe fi 20mm L=2x6m	kpl.	8,000		
34 d.4	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.	40,000		
35 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	15,000		
Razem dział:			Instalacja uziemiająca			
5	45312000-7	Instalacja CCTV				0,00
36 d.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	49,200		
37 d.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	205,000		
38 d.5	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	32,800		
39 d.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-KR 50mm	m	115,000		
40 d.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa do kabli PE HD HDPE 40/3,7	m	90,000		
41 d.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód przewód U/UTP kat. 6 przewód U/UTP kat. 6 450MHz	m	90		

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0501-07	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur bez warstwy poślizgowej bez linki wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o długości 2 km	km	0,105		
43 d.5	kalk. własna	Zakup i dostawa kabla światłowodowego światłowód czterowłóknowy wielomodowy 50/125	m	105,000		
44 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, 1 spajany światłowód	złąc. z.	1,000		
45 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, każdy następny spajany światłowód	złąc. z.	1,000		
46 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (1 zmierzony światłowód)	odc.	1,000		
47 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	1,000		
48 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-09	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1,000		
49 d.5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-10	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	1,000		
50 d.5	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - Kamera PZT (wg dokumentacji projektowej) Kamera IP; rozdzielczość co najmniej : 2688x1520; ogniskowa obiektywu: 2,7mm-13,5mm; widoczność w nocy: 60m; zasilanie PoE; stopień ochrony IP67; mechaniczny filtr ICR; obiektyw regulowany 2,7-13,5mm (motozoom); gniazdo pamięci MicroSD; kamera kompatybilna z obecnym systemem "Smart PSS". (wg dokumentacji projektowej)	szt.	5,000		
51 d.5	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej kat.6 - wtyk FM45	szt.	20		

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52 d.5	KNR AL-01 0502-04 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Montaż dodatkowego rejestratora CCTV w pomieszczeniu monitorowania Rejestrator : liczba kanałów IP co najmniej 8; kompresja H.265+/H.264+; bitrate co najmniej 200Mbps; odtwarzanie w czasie rzeczywistym: 2x @ 4K / 8x 1080P; nagrywanie 8 x 1080P; możliwość nagrywania/odtwarzania w rozdzielczości 8 MPX; wyjścia video: HDMI/VGA.	szt.	1		
53 d.5	KNR AL-01 0504-08 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Montaż switch-a w wykonaniu przemysłowym w szafce natynkowej w kontenerze kasowym Switch PoE do zasilania kamer : 6 Portów PoE+ Gigabite co najmniej; 1 Port Gigabite Ethernet co najmniej; 1 Port SFP co najmniej Szafka natynkowa	szt.	1		
54 d.5	KNNR 5 0404-03 analogia	Zasilanie elektryczne szafki ze switch-em w kontenerze kasowym	szt.	1,000		
55 d.5	KNR AL-01 0506-01 kalk. własna	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	5,000		
56 d.5	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar	25		
Razem dział: Instalacja CCTV						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	1 008,8256		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m	401,4400	0,0000	401,4400		
2	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	kg	184,0000	0,0000	184,0000		
3	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	191,1000	0,0000	191,1000		
4	fundament prefabrykowany pod latarnię	szt.	16,0000	0,0000	16,0000		
5	Kabel YAKY 0.6/1kV 5x70mm2	m	109,2000	0,0000	109,2000		
6	Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x10mm2 0,6/1kV	m	140,4000	0,0000	140,4000		
7	Kable elektroenergetyczne YKYżo 5x6 mm2 0,6/1kV	m	572,0000	0,0000	572,0000		
8	Kamera IP; rozdzielczość co najmniej : 2688x1520; ogniskowa obiektywu: 2,7mm-13,5mm; widoczność w nocy: 60m; zasilanie PoE; stopień ochrony IP67; mechaniczny filtr ICR; obiektw regulowany 2,7-13,5mm (motozoom); gniazdo pamięci MicroSD; kamera kompatybilna z obecnym systemem "Smart PSS". (wg dokumentacji projektowej)	kpl.	5,0000	0,0000	5,0000		
9	kołki rozporowe plastikowe	szt.	10,5000	0,0000	10,5000		
10	końcówki kablowe	szt.	8,0000	0,0000	8,0000		
11	Latarnia oświetleniowa LED 66W IP66 H=4m	kpl.	16,0000	0,0000	16,0000		
12	opaski kablowe OKi	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
13	opaski kablowe typu Oki	szt	80,3000	0,0000	80,3000		
14	Oślonka spoiny światłowodu	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
15	osłony przewodów	szt.	0,1600	0,0000	0,1600		
16	piasek	m3	60,2560	0,0000	60,2560		
17	Płyn poślizgowy	dm3	0,0525	0,0000	0,0525		
18	pręty stalowe ocynkowane fi 20mm	kg	238,0800	0,0000	238,0800		
19	przepust kablowy fi 50	szt	5,0000	0,0000	5,0000		
20	Przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm2	m	5,2000	0,0000	5,2000		
21	przewód U/UTP kat. 6 450MHz	m	93,6000	0,0000	93,6000		
22	Punkt dystrybucyjny (np. BPEO T0 N5017161A)	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
23	Rejestrator : liczba kanałów IP co najmniej 8; kompresja H.265+/H.264+; bitrate co najmniej 200Mbps; odtwarzanie w czasie rzeczywistym: 2x @ 4K / 8x 1080P; nagrywanie 8 x 1080P; możliwość nagrywania/odtwarzania w rozdzielczości 8 MPX; wyjścia video: HDMI/VGA.	szt	1,0000	0,0000	1,0000		

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
24	Rozdzielnica RG wolnostojąca, IP65 (minimum); usytuowanie przy ścianie kontenera pomieszczenia kasowego, nad rozdzielnią RG wykonać daszek ochrony przed opadami atmosferycznymi	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
25	Rura instalacyjna gładka RL 20 mm	m	5,2000	0,0000	5,2000		
26	Rura osłonowa do kabli fi 50mm	m	421,2000	0,0000	421,2000		
27	Rura osłonowa do kabli fi 75mm	m	46,8000	0,0000	46,8000		
28	Rura osłonowa do kabli PE HD HDPE 40/3,7	m	93,6000	0,0000	93,6000		
29	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	6,8250	0,0000	6,8250		
30	Switch PoE do zasilania kamer : 6 Portów PoE+ Gigabite co najmniej; 1 Port Gigabite Ethernet co najmniej; 1 Port SFP co najmniej	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
31	Szafka natynkowa	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
32	Sznur optyczny zakończeniowy	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
33	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	2,3160	0,0000	2,3160		
34	śruby z nakrętką i podkładkami M6x40 mm	kg	0,0500	0,0000	0,0500		
35	światłowód czterowłóknowy wielomodowy 50/125	m	105,0000	0,0000	105,0000		
36	uchwyt kablowy stalowy do zawieszania na wsporniku	szt.	1,0100	0,0000	1,0100		
37	uchwyty rur RL 20	szt.	10,5000	0,0000	10,5000		
38	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	8,0000	0,0000	8,0000		
39	wazelina techniczna	kg	19,1145	0,0000	19,1145		
40	wtyk FM45	szt.	20,0000	0,0000	20,0000		
41	wyłącznik p.poż. główny GWP	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
42	Zasilanie elektryczne szafki ze switch-em w kontenerze kasowym	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
43	złącza kontrolne	szt.	7,7200	0,0000	7,7200		
44	złącza kontrolne	szt.	0,1600	0,0000	0,1600		
45	złączki rurowe RL 20	szt.	2,0500	0,0000	2,0500		
46	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		
RAZEM							

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	ciągnik kołowy	m-g	3,5260		
2	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,5260		
3	przyczepa kablowa	m-g	3,4020		
4	przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	7,4500		
5	reflektometr	m-g	11,4500		
6	reflektometr'	m-g	0,3400		
7	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	13,7430		
8	samochód samowyladowczy	m-g	8,6080		
9	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4,7985		
10	spawarka	m-g	16,3084		
11	spawarka do światłowodów	m-g	3,4600		
12	środek łączności bezprzewodowej	m-g	14,9000		
13	środek transportowy	m-g	16,5840		

Wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej, SIWZ oraz kosztorysie i przedmiarze należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia o zachowaniu parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie składającego ofertę.

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14	środek transportowy	m-g	8,0000		
15	wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g	1,7010		
16	wibromłot	m-g	1,3600		
17	zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	8,3300		
18	żuraw samochodowy	m-g	7,3060		
RAZEM					

Słownie: