
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Zagospodarowanie działki w centrum Gminy Łopiennik Górny
z przeznaczeniem do turystyki wraz z infrastrukturą techniczną
ADRES INWESTYCJI: Łopiennik Górny dz. 2225
22-351 Łopiennik Górny
NAZWA INWESTORA: Gmina Łopiennik Górny
ADRES INWESTORA: Łopiennik Nadrzeczny 3A, 22-351 Łopiennik Górny

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Łukasz Boczkowski

DATA OPRACOWANIA: 02.2025

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU

Kosztorys inwestorski wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389) .

Podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- dokumentacja projektowa;
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót elektrycznych
- założenia wyjściowe do kosztorysowania;
- ceny jednostkowe robót podstawowych.

Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji zastosowano:

- stawkę roboczogodziny wg publikacji Sekocenbud stawki średnie
 - ceny materiałów i sprzętu - ceny średnie wg publikacji Sekocenbud oraz według cen z rynku lokalnego
 - ceny materiałów łącznie z kosztami zakupu
 - wskaźniki narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku - wielkości średnie określone wg. publikacji Sekocenbud
- Tabele wartości elementów scalonych, sporządzono w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do rodzajów robót oraz tabelę zbiorczą wartości działów robót

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

02.2025

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1			TRASY KABLOWE			
1 d.1	KNR 2-01 0702-0402		Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV	m		
			410	m	410,000	
					RAZEM	410,000
2 d.1	KNR 5-10 0301-01		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
			450	m	450,000	
					RAZEM	450,000
3 d.1	KNNR 5 0702-05		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
			450 * 0,6 * 0,7	m3	189,000	
					RAZEM	189,000
2			ZBLIŻENIA W TERENIE			
4 d.2	KNR 2-01 0701-0302		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
5 d.2	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. 28. Rura osłonowa dzielona średnica 160mm, Czerwona, Odporność na ściskanie 250N	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
6 d.2	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. 28. Rura osłonowa dzielona średnica 110mm, Niebieska, Odporność na ściskanie 250N	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
7 d.2	KNNR 5 0702-05		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
			40 * 0,6 * 0,7	m3	16,800	
					RAZEM	16,800
8 d.2	Kalkulacja wykonawcy		Przygotowanie dokumentacji, uzgodnienie z właścicielem sieci podziemnej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3			ZEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA			
9 d.3	KNNR 5 0707-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YKY 5x10mm2/1kV	m		
			190	m	190,000	
					RAZEM	190,000
10 d.3	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. 28. Rura osłonowa karbowana dwuścienna średnica 75mm NIEBIESKA	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
11 d.3	KNNR 5 0726-09		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
12 d.3	KNNR 5 1302-04		Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
			1,000	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
13 d.3	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1
4			TABLICA ROZDZIELCZA TG (rozbudowa) CPV-45317300-5.			
14 d.4	Kalk. wykonawcy		Rozbudowa tablicy TG-0,4kV (według schematu zawartego w projekcie). Aktualizacja schematu rozdzielnic.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
15 d.4	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 25A D02	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.4	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ AC	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
5			TABLICA ROZDZIELCZA R1 CPV-45317300-5.			
17 d.5	KNNR 5 0404-02		Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg Tablica R1 - Obudowa termoutwardzalna lakierowana 400x840x250mm IP44, drzwiczki z zamkiem, fundament prefabrykowany.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
18 d.5	Kalk. wykonawcy		Prefabrykacja tablicy R1-0,4kV (według schematu zawartego w projekcie).	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
19 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Rozłącznik izolacyjny 3P 63A	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
20 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Lampka sygnali- zacyjna modułowa 3x230V (obecność napięcia).	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.5	KNNR 5 0407-03		Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach. Ochronnik przeciwprzepięcio- wy klasy C 4P 12,5kA	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik nadprądowy 1P B 6A	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
23 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 20A D02	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
24 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik różnicowo-prądowy 4P 40A 0,03A	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
25 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik różnicowo-prądowy 2P 25A 0,03A	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
26 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik nadprądowy 3P C 16A	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik nadprądowy 1P C 16A	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik nadprądowy 1P C 10A	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
29 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik nadprądowy 1P C 6A	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
30 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Stycznik modułowy 16A 2Z 0R 230V AC	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
31 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przełącznik modułowy 1-0-2 16A	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
32 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Zegar sterujący cyfrowy 16A astronomiczny jednokanałowy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
33 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik zmierzchowy z czujnikiem 230V	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Gniazdo stałe 16A 5P 400V czerwone IP44	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35 d.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Gniazdo stałe 16A 2x2P 230V IP44	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.5	KNNR 5 0202-02		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach. Okablowanie szafy - LgY 6mm2	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
37 d.5	KNNR 5 0202-02		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach. Okablowanie szafy - LgY 4mm2	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
38 d.5	KNNR 5 0202-01		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach. Okablowanie szafy - LgY 2,5mm2	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
6			TABLICA ROZDZIELCZA R3 CPV-45317300-5.			
39 d.6	KNNR 5 0404-02		Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg Tablica R3 - Obudowa termoutwardzalna lakierowana 270x400x250mm IP44, drzwiczki z zamkiem, fundament prefabrykowany.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.6	Kalk. wykonawcy		Prefabrykacja tablicy R3-0,4kV (według schematu zawartego w projekcie).	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.6	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Rozłącznik izolacyjny 3P 40A	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
42 d.6	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Lampka sygnali- zacyjna modułowa 3x230V (obecność napięcia).	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43 d.6	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik nadprądowy 1P B 6A	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
44 d.6	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik różnicowo-prądowy 4P 40A 0,03A	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
45 d.6	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik nadprądowy 3P C 16A	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
46 d.6	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Wyłącznik nadprądowy 1P C 16A	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
47 d.6	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Gniazdo stałe 16A 5P 400V czerwone IP44	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
48 d.6	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Gniazdo stałe 16A 2x2P 230V IP44	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.6	KNNR 5 0202-02		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach. Okablowanie szafy - LgY 4mm2	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
50 d.6	KNNR 5 0202-01		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach. Okablowanie szafy - LgY 2,5mm2	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
7			INSTALACJA OŚWIETLENIA			
7.1			MONTAŻ OKABLOWANIA			
51 d.7.1	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. 28. Rura osłonowa karbowana dwuścienna średnica 75mm NIEBIESKA	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
52 d.7.1	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. 28. Rura osłonowa karbowana dwuścienna średnica 50mm NIEBIESKA	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
53 d.7.1	KNNR 5 0707-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YKY 3x4mm2/1kV	m		
			680	m	680,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	680,000
54 d.7.1	KNNR 5 0605-01		Montaż uziomów poziomych - Taśma stalowa ocynkowana FeZn25x4mm	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
7.2			MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH			
55 d.7.2	KNNR 5 1001-02		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych. SŁUP ALUMINIOWY ANODOWANY H=4M, ŚREDNICA ZAKOŃCZENIA SŁUP ø60 mm, FUNDAMENT PREFABRYKOWANY BETONOWY, TABLICZA BEZPIECZNIKOWA	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
56 d.7.2	KNNR 5 1001-02		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych. SŁUP ALUMINIOWY ANODOWANY H=5M, ŚREDNICA ZAKOŃCZENIA SŁUP ø60 mm, FUNDAMENT PREFABRYKOWANY BETONOWY, TABLICZA BEZPIECZNIKOWA	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
57 d.7.2	KNNR 5 1004-01		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie. A1 - OPRAWA OŚWIETLENIA PARKOWEGO LED, MOC 19W, 2725 LM, 4000K, IP66, IK10, II Kl. DALI, OPTYKA RM7, ROZSYŁ ASW-R	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
58 d.7.2	KNNR 5 1004-01		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie. A2 - OPRAWA OŚWIETLENIA PARKOWEGO LED, MOC 19W, 2000 LM, 4000K, IP66, IK10, II Kl. DALI, OPTYKA RM7, ROZSYŁ ASW-R	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
59 d.7.2	KNNR 5 1004-01		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie. A3 - OPRAWA OŚWIETLENIA PARKOWEGO LED, MOC 19W, 2725 LM, 4000K, IP66, IK10, II Kl. DALI, OPTYKA RM7, ROZSYŁ RW10	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
60 d.7.2	KNNR 5 1004-01		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie. A4 - OPRAWA OŚWIETLENIA PARKOWEGO LED, MOC 26W, 3700 LM, 4000K, IP66, IK10, II Kl. DALI, OPTYKA RM7, ROZSYŁ ASW-R	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
61 d.7.2	KNNR 5 1004-01		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie. A5 - OPRAWA OŚWIETLENIA PARKOWEGO LED, MOC 33W, 4625 LM, 4000K, IP66, IK10, II Kl. DALI, OPTYKA RM7, ROZSYŁ RW10	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
62 d.7.2	KNNR 5 1007-02		Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego. A6 - OPRAWA AKCENTUJĄCA LED, MOC 24W, 1100LM, 4000K, KORPUSU ALUMINIUM, ANTRACYT, WYMIARY 1000/FI170MM, IK10, IP65,	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
63 d.7.2	KNNR 5 1003-02		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m. YDYżo 3x1,5/750V	kpl.p rzew .		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			20	kpl.p rzew	20,000	
					RAZEM	20,000
64 d.7.2	KNNR 5 0305-07		Analogia - puszka łączeniowa hermetyczne IP68, złącze kablowe, uszczelnienie żelem	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
65 d.7.2	KNNR 5 1203-03		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			20 * 3 * 2	szt.ż ył	120,000	
					RAZEM	120,000
7.3			MONTAŻ TAŚM LED			
66 d.7.3	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Zasilacz 24V DC, montaż w puszcze hermetycznej IP68 odporna na promieniowanie UV	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
67 d.7.3	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż taśmy LED [L1 - 26m] we wnęce pochwyty. COB 10W/m 4000K 24V IP67 osłona z silikonu ekstrudowanego. 800-860lm/mb. Gwarancja 3lata	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68 d.7.3	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż taśmy LED [L2 - 26m] we wnęce pochwyty. COB 10W/m 4000K 24V IP67 osłona z silikonu ekstrudowanego. 800-860lm/mb. Gwarancja 3lata	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.7.3	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż taśmy LED [L3 - 22m] we wnęce pochwyty. COB 10W/m 4000K 24V IP67 osłona z silikonu ekstrudowanego. 800-860lm/mb. Gwarancja 3lata	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
70 d.7.3	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż taśmy LED [L4 - 35m] we wnęce pochwyty. COB 10W/m 4000K 24V IP67 osłona z silikonu ekstrudowanego. 800-860lm/mb. Gwarancja 3lata	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
71 d.7.3	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż taśmy LED [L5 - 35m] we wnęce pochwyty. COB 10W/m 4000K 24V IP67 osłona z silikonu ekstrudowanego. 800-860lm/mb. Gwarancja 3lata	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
72 d.7.3	KNNR 5 1203-03		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			5 * 3 * 2	szt.ż ył	30,000	
					RAZEM	30,000
7.4			POMIARY ODBIOROWE			
73 d.7.4	KNNR 5 1301-01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			4	pomi ar	4,000	
					RAZEM	4,000
74 d.7.4	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	prób	1,000	
					RAZEM	1,000
75 d.7.4	KNNR 5 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób		
			26	prób	26,000	
					RAZEM	26,000
76 d.7.4	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
77 d.7.4	KNNR 5 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			26	szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
8			INSTALACJA MONITORINGU			
8.1			SZAFRA RACK - MDF			
78 d.8.1	KNNR 5 0404-02		Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg. Szafa wisząca 9U 19", 6000x600, drzwi szklane	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
79 d.8.1	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Listwa zasilająca 19", 6 gniazd, z bezpiecznikiem, 1,5 m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
80 d.8.1	KNNR AL-01 0504-03		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestратор 16x kanałów IP, 12Mpx, 1x VGA, 1x HDMI (4K UHD), 160Mbps (wej.), 160Mbps (zapisu). Format kompresji: H.265+/ H.265/ H.264+/ H.264/ MJPEG. PoE 130W 802.3af/at	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
81 d.8.1	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Dysk twardy pojemność: 16TB, pamięć podręczna cache: 256MB, wielkość: 3.5", interfejs: SATA III (6.0Gb/s), rekomendowany do monitoringu CCTV	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.8.1	KNNR AL-01 0504-03		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Switch PoE do kamer IP, 8x1Gb/s PoE, 2xSFP 1Gb/s	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
83 d.8.1	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Patchpanel 24xRJ45 kat 6 wyposażony. Patchcord U/UTP kat.5e - komplet dla instalacji.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
8.2			SZAFKI NASŁUPOWE (IDF)			
84 d.8.2	KNNR AL-01 0504-03		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Switch przemysłowy 6-portowy z zasilaczem do 4 kamer IP w obudowie hermetycznej. 4 x 1Gb/s - PoE+ 52V DC, 30W/port, 2 x 1Gb/s - SFP1. Adapter do montażu na słupie. Zasilacz w zestawie.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
8.3			MONTAŻ OKABLOWANIA			
85 d.8.3	KNNR 5 0707-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YKY 3x4mm2/1kV	m		
			180	m	180,000	
					RAZEM	180,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.8.3	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. 28. Rura osłonowa karbowana dwuścienna średnica 50mm NIEBIESKA	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
87 d.8.3	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. Zabezpieczenie linii światłowodowej - Rury osłonowe RHDPE 25x2,0	m		
			360	m	360,000	
					RAZEM	360,000
88 d.8.3	KNR 5-01 0602-01		Analogia. Wciąganie kabli światłowodowych do rur osłonowych. Kabel światłowodowy zewnętrzny Z- XOTkdD SM 8J 9/125 PE	m		
			390	m	390,000	
					RAZEM	390,000
89 d.8.3	KNNR 5 0713-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel zewnętrzny żelowany UTPw kat.5e U/UTP 4x2x0,5	m		
			690	m	690,000	
					RAZEM	690,000
90 d.8.3	KNR AT-28 0108-01		Montaż modułu RJ45 nieekranowanego	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
91 d.8.3	KNR 5-01 1313-01		Pomiary końcowe linii przewodów FTP	odc.		
			8	odc.	8,000	
					RAZEM	8,000
92 d.8.3	ZN-97/TP S.A.-039 0901-03		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierzony światłowód)	odc.		
			2	odc.	2,000	
					RAZEM	2,000
8.4			MONTAŻ INSTALACJI W BUD. BIBLIOTEKI			
93 d.8.4	KNNR 5 1209-06		Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
94 d.8.4	KNNR 5 1208-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
95 d.8.4	KNNR 5 0110-04		Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły. Kanał instalacyjny 40X60	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
96 d.8.4	KNNR 5 0212-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYżo3x2,5/750V	m		
			35	m	35,000	
					RAZEM	35,000
97 d.8.4	KNNR 5 1301-01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
98 d.8.4	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
			1	prób .	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
99 d.8.4	KNNR 5 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób		
			1	prób	1,000	
					RAZEM	1,000
8.5			MONTAŻ KAMER			
100 d.8.5	KNR AL-01 0501-02		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej. Kamer tubowa IP 1/2,7" 5 Mpx CMOS, Smart H.265/H.264, 20 kl./s @ 5Mpx, WDR (120dB), mirco SD(max 256 GB), obiektyw motozoom 2,7-13,5 mm, IR 50 m, IP67, IK10 (opcja), DC 12V/PoE, AI: SMD, perymetryka, 1/1 we/wy alarm, 1/1 we/wy audio	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
101 d.8.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Puszka montażowa wykonana z aluminium. Wymiary 134mm x 133,5mm x 56mm, Temperatura pracy -40°C ~ +60°C	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
102 d.8.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Adapter do montażu słupowego wykonany z SECC & SUS304, o kolorze białym Wymiary $\phi 80\text{mm} \sim 150\text{mm}$, Temperatura pracy -40°C ~ +60°C	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
103 d.8.5	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe do kamer IP	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
104 d.8.5	KNR AL-01 0505-02		Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
105 d.8.5	KNR AL-01 0506-01		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
			8	linia	8,000	
					RAZEM	8,000