

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA SUW W KRASZKOWICACH POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU STACJI, BUDOWIE DWÓCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH WODY CZYSTEJ V=155,5m3
KAŻDY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ

ADRES INWESTYCJI : Kraszkowice, Gmina Wierzchlas dz. nr ew. 591/1, 591/28 , 394

INWESTOR : Gmina Wierzchlas

ADRES INWESTORA : Ul. Szkolna 7 98-324 Wierzchlas

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Łukasz Neuberg (Elektryczna)

DATA OPRACOWANIA : 06.2024

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA KOSZTORYSU:

1.1. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. Nr 2021 poz. 2458);

1.2. Podstawa naliczania nakładów:

- Katalogi Nakładów Rzeczowych;
- Katalogi Normatywnych Nakładów Rzeczowych;
- Normy Zakładowe;
- Analizy Indywidualne.

1.3. Czynniki cenotwórcze przyjęto średnie SEKOCENBUD na I kwartał 2024r,

1.4. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej.

2. UWAGI KOŃCOWE:

2.1. Roboty należy prowadzić z zachowaniem warunków bezpieczeństwa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),

2.2. Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966 z późniejszymi zmianami),

2.3. Przyszły wykonawca zobowiązany jest prowadzić poszczególne roboty ściśle wg instrukcji wydanych przez producentów,

2.4. Prace należy prowadzić pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2024

Data zatwierdzenia

Ogólna charakterystyka obiektu

1. Stan istniejący:

Istniejąca stacja uzdatniania wody usadowiona jest w budynku istniejącym wykonanym metodą tradycyjną. Budynek murowanym jednokondygnacyjny z dachem ceramicznym jedno spadzistym kryty papą. W części biurowej budynku stacji uzdatniania wody znajduje się rozdzielnia główna budynku z układem pomiarowym. Do budynku zasilanie doprowadzone jest linią kablową YAKY 4x70mm² z pola nN w stacji transformatorowej SN/nN Nr 7-0948 Kraszkowice RSP. Moc przyłączeniowa istniejąca 22kW napięcie zasilania sieci 400V. Rozdzielnia przystosowana jest do podłączenia agregatu prądotwórczego jako zasilania awaryjnego. Podłączenie agregatu i sterowanie manualne. Studnia głębinowa zasilona jest zewnętrzną instalacją zasilającą z rozdzielni technologicznej z istniejącego budynku SUW. Istniejące instalacje elektryczne wykonane są w system TN-C.

2. Stan projektowany:

Dla zapewnienia zaopatrzenia w wodę do potrzeb bytowo gospodarczych, przemysłowych i ppoż. odbiorców miejscowości Kraszkowice oraz Broników wraz z funkcją dostaw awaryjnych wody dla wodociągu "Wierchlas" korzystających z ujęcia przewiduje się przebudowę budynku stacji uzdatniania wody i technologii uzdatniania oraz dezynfekcji wody, budowę dwóch zbiorników wyrównawczych wody pitnej, nowego układu pompowego sieciowego zdolnego do pokrycia potrzeb gospodarczych i pożarowych wodociągów zbiorowych. Istniejący budynek SUW zostanie wyremontowany ocieplony. Technologia zostanie zautomatyzowana i opomiarowana w sposób pozwalający na zdalny podgląd pracy stacji uzdatniania wody na monitorze wyposażonym w schemat stacji i parametry rzeczywiste. Budynek wyposażony zostanie w ogrzewanie elektryczne dyżurne, instalacje odgromową i zasilanie rezerwowe w postaci stacjonarnego agregatu prądotwórczego podłączanego automatycznie przez układ SZR. Teren stacji uzdatniania wody będzie ogrodzony i oświetlony oświetleniem terenu na słupach oświetleniowych ulicznych stalowych ocynkowanych o wysokości 6m.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45311000-0	Demontaż instalacji elektrycznej			
1.1	E01	KNR 4-03 1129-02	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
1.2	E01	KNR 4-03 1133-02 analogia	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym zawieszanych	szt.		
			16	szt.	16.000	
					RAZEM	16.000
1.3	E01	KNR 4-03 1124-04	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
1.4	E01	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
1.5	E01	KNR-W 4-03 1115-02 analogia	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 30 mm2 z rur instalacyjnych	m		
			150	m	150.000	
					RAZEM	150.000
2		45311000-0	Usunięcie kolizji			
2.1	E01	KNR-W 4-03 1155-02 analogia	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju 35-50 mm2 bez demontażu izolacji na słupach żelbetowych z przeznaczeniem do ponownego montażu - ASXSN 4x25mm2	km przew.		
			45	km przew.	45.000	
					RAZEM	45.000
2.2	E01	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
			14.28	m³	14.280	
					RAZEM	14.280
2.3	E01	KNR 5-01 0107-01 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. IV, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - Rura HDPE Fi 75	m		
			54	m	54.000	
					RAZEM	54.000
2.4	E01	KNNR 5 0107-08 analogia	Rury stalowe o śr. do 36 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - Rura HDPE Fi 75	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
2.5	E01	KNNR 5 0707-06 analogia	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YAKXs 4x35mm2	m		
			74	m	74.000	
					RAZEM	74.000
2.6	E01	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			51	m	51.000	
					RAZEM	51.000
2.7	E01	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³		
			14.28	m³	14.280	
					RAZEM	14.280
2.8	E01	analiza indywidualna	Elementy połączeniowe lini napowietrznej z linia kablowa - Zacis dwustronny AL16-95 8 sztuk	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
3		45311000-0	Instalacje na zewnątrz budynku			
3.1		45311200-2	Zasilanie budynku			
3.1.1	E01	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			3	otw.	3.000	
					RAZEM	3.000
3.1.2	E01	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
			9.5	m³	9.500	
					RAZEM	9.500
3.1.3	E01	KNNR 5 0707-06 analogia	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YKXs 4x50mm2	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
3.1.4	E01	KNNR 5 0707-06 analogia	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YKXs 5x50mm2	m		
			26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
3.1.5	E01	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			36	m	36.000	
					RAZEM	36.000
3.1.6	E01	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			9.5	m ³	9.500	
					RAZEM	9.500
3.1.7	E01	KNR 5-01 0107-01 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. IV, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - Rura HDPE Fi 75	m		
			36	m	36.000	
					RAZEM	36.000
3.1.8	E01	KNNR 5 0713-05	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Przewod YKXs 4x50mm2	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
3.1.9	E01	KNNR 5 0713-05	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Przewod YKXs 5x50mm2	m		
			26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
3.1.10	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable zasilający YKY-żo 5x2,5mm2	m		
			26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
3.1.11	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable sterownicze YKFTYekw 0,6/1kV 6x1,5mm2	m		
			26	m	26.000	
					RAZEM	26.000
3.1.12	E01	KNNR 5 1204-05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm2 - Kończówka kablowa na żyłę miedzianą 240mm2	szt.		
			18	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
3.1.13	E01	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			18	szt.żył	18.000	
					RAZEM	18.000
3.1.14	E01	KNNR 1 0507-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu per-wotnego - Ziemia urodzajna (humus)	m ²		
			18	m ²	18.000	
					RAZEM	18.000
3.1.15	E01	analiza indywidualna	Posadowienie agregatu prądotwórczego 300kW na gotowym fundamencie - wykonanie fundamentu pod agregat prądotwórczy - dostawa agregatu prądotwórczego - uruchomienie agregatu prądotwórczego - tankowanie zbiornika agregatu prądotwórczego	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.1.16	E01	KNNR 5 0405-04	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Szafka sterowniczo zasilająca SZS2	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.1.17	E01	KNNR 5 0405-04	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Szafka złączowo pomiarowa	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.2		45311200-2	Zewnętrzne instalacje elektryczne technologiczne			
3.2.1	E01	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
			79.9	m ³	79.900	
					RAZEM	79.900
3.2.2	E01	KNR 5-01 0107-01 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. IV, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - Rura HDPE Fi 75	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			221	m	221.000	
					RAZEM	221.000
3.2.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable sterownicze YKFTYekw 0,6/1kV 6x1,5mm ²	m		
3			225	m	225.000	
					RAZEM	225.000
3.2.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable zasilające YKY-żo 5x2,5mm ²	m		
4			35	m	35.000	
					RAZEM	35.000
3.2.	E01	KNNR 5 0707-06 analogia	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YKXs 4x10mm ²	m		
5			41	m	41.000	
					RAZEM	41.000
3.2.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable zasilające YKY-żo 3x2,5mm ²	m		
6			42	m	42.000	
					RAZEM	42.000
3.2.	E01	KNNR 5 0405-04	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Szafka sterowniczo zasilająca SZS1	szt.		
7			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.2.	E01	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
8			214	m	214.000	
					RAZEM	214.000
3.2.	E01	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
9			79.9	m ³	79.900	
					RAZEM	79.900
3.2.	E01	KNNR 1 0507-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego - Ziemia urodzajna (humus)	m ²		
10			124	m ²	124.000	
					RAZEM	124.000
3.3		45311200-2	Oświetlenie zewnętrzne			
3.3.	E01	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
1			31	m ³	31.000	
					RAZEM	31.000
3.3.	E01	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YKXs 5x6mm ²	m		
2			130	m	130.000	
					RAZEM	130.000
3.3.	E01	KNNR 5-10 0106-03 analogia	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem - Przewod YKXs 5x6mm ²	m		
3			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
3.3.	E01	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 6 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	4.000	
4			4			
					RAZEM	4.000
3.3.	E01	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m		
5			130	m	130.000	
					RAZEM	130.000
3.3.	E01	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
6			130	m	130.000	
					RAZEM	130.000
3.3.	E01	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
7			31	m ³	31.000	
					RAZEM	31.000
3.3.	E01	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - Stalowy słup oświetleniowy ośmiokątny ocynkowany h-6m	szt.		
8			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
3.3.	E01	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - Wysięgnik do opraw	szt.		
9			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4.000
3.3.10	E01	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Oprawa typu 7	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
3.3.11	E01	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			35	szt.	35.000	
					RAZEM	35.000
4		45314300-4	Instalacje wewnątrz budynku			
4.1		45314300-4	Oprawy oświetleniowe			
4.1.1	E01	KNNR 5 0511-06 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - Oprawa typu 1	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
4.1.2	E01	KNNR 5 0511-06 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - Oprawa typu 2	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
4.1.3	E01	KNNR 5 0511-06 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - Oprawa typu 3	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
4.1.4	E01	KNNR 5 0511-06 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - Oprawa typu 4	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
4.1.5	E01	KNNR 5 0511-06 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - Oprawa typu 5	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
4.1.6	E01	KNNR 5 0511-06 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - Oprawa typu 6	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
4.1.7	E01	KNNR 5 0511-06 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - Oprawa typu AW-1	kpl.		
			7	kpl.	7.000	
					RAZEM	7.000
4.1.8	E01	KNNR 5 0511-06 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - Oprawa typu AW-Z	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
4.1.9	E01	KNNR 5 0511-06 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - Oprawa typu EW-1	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
4.2		45314300-4	Trasy kablowe, korytka kablowe i rurki instalacyjne			
4.2.1	E01	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących - Kołki kotwiące fi8 x100	szt.		
			104	szt.	104.000	
					RAZEM	104.000
4.2.2	E01	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - Konstrukcje wsporcze do korytek	szt.		
			52	szt.	52.000	
					RAZEM	52.000
4.2.3	E01	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka K200/60	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
4.2.4	E01	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka K100/60	m		
			32	m	32.000	
					RAZEM	32.000
4.2.5	E01	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - Rura instalacyjna gładka RL 28mm	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			150	m	150.000	
					RAZEM	150.000
4.2.	E01	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie - Rura instalacyjna gładka RL 37mm	m		
6			50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
4.3		45314300-4	Osprzęt elektroinstalacyjny			
4.3.	E01	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
1			80	szt.	80.000	
					RAZEM	80.000
4.3.	E01	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
2			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
4.3.	E01	KNNR 5-08 0802-06	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.75dm3	szt.		
3			52	szt.	52.000	
					RAZEM	52.000
4.3.	E01	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
4			52	szt.	52.000	
					RAZEM	52.000
4.3.	E01	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łączniki pojedynczy	szt.		
5			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
4.3.	E01	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łączniki świecznikowy	szt.		
6			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.3.	E01	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łączniki schodowy	szt.		
7			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
4.3.	E01	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łączniki krzyżowych	szt.		
8			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
4.3.	E01	KNNR 5 0306-07 analogia	Czujnik ruchu PIR - Czujnik ruchu	szt.		
9			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.3.	E01	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Zestaw gniazd 3f 16A + 1f - z wyłącznikiem i zabezpieczeniami nadprądowymi i różnicowoprądowymi	szt.		
10			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
4.3.	E01	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Grzejnik elektryczny 1000W	szt.		
11			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
4.3.	E01	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Grzejnik elektryczny 800W	szt.		
12			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
4.3.	E01	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Grzejnik elektryczny 650W	szt.		
13			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
4.3.	E01	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Grzejnik elektryczny 500W	szt.		
14			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
4.3.	E01	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazda podtynkowe 2-biegunowe bryzgoszczelne	szt.		
15			37	szt.	37.000	
					RAZEM	37.000
4.4		45314300-4	Rozprowadzenie przewodów			
4.4.	E01	KNNR 5 0713-05	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Przewod LGY 35mm2	m		
1			31	m	31.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	31.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-05	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Przewod LGY 25mm2	m		
	2		38	m	38.000	
					RAZEM	38.000
4.4.	E01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 5x1,5mm2	m		
	3		20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
4.4.	E01	KNNR 5 0707-06 analogia	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YKXs 4x10mm2	m		
	4		85	m	85.000	
					RAZEM	85.000
4.4.	E01	KNNR 5 0707-06 analogia	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Przewod YKXs 5x6mm2	m		
	5		85	m	85.000	
					RAZEM	85.000
4.4.	E01	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - Przewód N2xHj 5x2,5mm2	m		
	6		18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
4.4.	E01	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - Przewód N2xHj 3x2,5mm2	m		
	7		18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
4.4.	E01	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - Przewód N2xHj 3x1,5mm2	m		
	8		18	m	18.000	
					RAZEM	18.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable sterownicze YKFTYekw 0,6/1kV 6x1,5mm2	m		
	9		20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable zasilające JZ-500 4G2,5	m		
	10		45	m	45.000	
					RAZEM	45.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable zasilające JZ-500 5G2,5	m		
	11		85	m	85.000	
					RAZEM	85.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable zasilające YKY-żo 5x2,5	m		
	12		47	m	47.000	
					RAZEM	47.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable zasilające YKY-żo 3x1,5	m		
	13		190	m	190.000	
					RAZEM	190.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable zasilające YDY-żo 3x1,5mm2	m		
	14		240	m	240.000	
					RAZEM	240.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable zasilające YDY-żo 3x2,5mm2	m		
	15		210	m	210.000	
					RAZEM	210.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable sterownicze OZ-500 2x0,75	m		
	16		180	m	180.000	
					RAZEM	180.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable sterownicze LIYCY 4x0,5	m		
	17		132	m	132.000	
					RAZEM	132.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable zasilające JZ-500 3G1,5	m		
	18		190	m	190.000	
					RAZEM	190.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable sterownicze OZ-500 7x0,75	m		
	19		165	m	165.000	
					RAZEM	165.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable sterownicze LI2YCY(TP) 2x2x0,5	m		
20			110	m	110.000	
					RAZEM	110.000
4.4.	E01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kable sterownicze OZ-500 7x0,75	m		
21			75	m	75.000	
					RAZEM	75.000
4.4.	E01	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówki kablowe Cu-35mm ²	szt.		
22			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
4.4.	E01	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówki kablowe Cu-25mm ²	szt.		
23			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
4.4.	E01	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
24			38	szt.	38.000	
					RAZEM	38.000
4.4.	E01	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.		
25			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
4.4.	E01	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
26			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
4.4.	E01	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
27			10	szt.żył	10.000	
					RAZEM	10.000
4.4.	E01	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
28			10	szt.żył	10.000	
					RAZEM	10.000
4.4.	E01	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
29			10	otw.	10.000	
					RAZEM	10.000
4.5		45312200-9	Rozdzielnie elektryczne			
4.5.	E01	KNNR 5 0405-04	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - Rozdzielnia Główna RG	szt.		
1			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.6		45312200-9	Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze			
4.6.	E01	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
1		analogia	130	szt.	130.000	
					RAZEM	130.000
4.6.	E01	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
2			52	m	52.000	
					RAZEM	52.000
4.6.	E01	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
3			95	m	95.000	
					RAZEM	95.000
4.6.	E01	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
4			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
4.6.	E01	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.		
5			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
4.6.	E01	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
6			25	szt.	25.000	
					RAZEM	25.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.6.7	E01	KNR 5-08 0607-02	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm - Pręty stalowe ocynkowane FeZn fi 8 36	m		
				m	36.000	
					RAZEM	36.000
4.6.8	E01	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu - Złącza rynnowe 6	szt.		
				szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
4.6.9	E01	KNR-W 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych inst. odgromowej nienapężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych - Pręty stalowe ocynkowane FeZn fi 8 85	m		
				m	85.000	
					RAZEM	85.000
4.6.10	E01	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych 25	m		
				m	25.000	
					RAZEM	25.000
4.6.11	E01	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem 50	m		
				m	50.000	
					RAZEM	50.000
4.6.12	E01	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.6.13	E01	KNNR-W 9 0607-02	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym 1	poł.		
				poł.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.6.14	E01	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy 25	szt.		
				szt.	25.000	
					RAZEM	25.000
4.7		45311000-0	Pomiary elektryczne			
4.7.1	E01	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 4	odc.		
				odc.	4.000	
					RAZEM	4.000
4.7.2	E01	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 16	po- miar po- miar		
					16.000	
					RAZEM	16.000
4.7.3	E01	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 4	po- miar po- miar		
					4.000	
					RAZEM	4.000
4.7.4	E01	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 21	szt.		
				szt.	21.000	
					RAZEM	21.000
4.7.5	E01	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 18	prób.		
				prób.	18.000	
					RAZEM	18.000
4.7.6	E01	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 36	prób.		
				prób.	36.000	
					RAZEM	36.000
4.7.7	E01	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 5	szt.		
				szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
5		45311000-0	Instalacja niskoprądowa			
5.1		45314300-4	Instalacja strukturalna			
5.1.1	E01	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - Rury winidurkowe RL28 30	m		
				m	30.000	
					RAZEM	30.000
5.1.2	E01	KNR 5-01 0107-01 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. IV, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - Rura HDPE Fi 75 98	m		
				m	98.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	98.000
5.1.3	E01	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewod U/UTP 250MHz kat.6 4x2x23AWG - Żelowany 950	m m	950.000	
					RAZEM	950.000
5.1.4	E01	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa dystrybucyjna 19" wi- sząca 10U wraz z wyposażeniem 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
5.1.5	E01	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd 2xRJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - Gniazdo 2xRJ45 Cat 6a 17	szt. szt.	17.000	
					RAZEM	17.000
5.1.6	E01	18	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 34	po- miar po- miar	34.000	
					RAZEM	34.000
5.1.7	E01	kalk. własna	Pszeszkolenie obsługi 1.00	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
5.1.8	E01	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza 1.00	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
5.2		45312200-9	System monitoringu wizyjnego			
5.2.1	E01	KNR 5-14 0101-02 analogia	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg - UPS 1,0 kVA 15min 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
5.2.2	E01	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowe- go zapisu obrazu - Rejestrator IP 16 Kamery 2x6TB 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
5.2.3	E01	KNR AL-01 0503-04 analogia	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Switch Poe - 12 portów 10/100/1000Mbps + 2 porty combo 10/100/1000Mbps 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
5.2.4	E01	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor 21 - 2 Wej HDMI; FUL HD 1.00	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
5.2.5	E01	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamery wewnętrzna kopułkowat 4Mpx z obiektywem zmiennoogniskowym wandaloodporna 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
5.2.6	E01	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamery zewnętrzna ty- pu bullet 4Mpx z obiektywem zmiennoogniskowym wandaloodporna 7	szt. szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
5.2.7	E01	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wyso- kość powyżej 4 m 7	szt. szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
5.2.8	E01	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 10	linia linia	10.000	
					RAZEM	10.000
5.2.9	E01	KNR AL-01 0601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu 1.000	sys- tem sys- tem	1.000	
					RAZEM	1.000
5.2.10	E01	kalk. własna	Pszeszkolenie obsługi 1.00	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
5.2.11	E01	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza 1.00	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6		45311000-0	Branża AKPIA			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.1		45311000-0	Instalacje i uruchomienie			
6.1.1	E01	analiza indywidualna	Programowanie i uruchomienie sterownika	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.1.2	E01	analiza indywidualna	Programowanie i uruchomienie panelu operatorskiego	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.1.3	E01	analiza indywidualna	Programowanie i uruchomienie falownika	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
6.1.4	E01	analiza indywidualna	Programowanie i uruchomienie sowstartów	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.1.5	E01	analiza indywidualna	Materiały dodatkowe niezbędne do wykonania zadania	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.1.6	E01	analiza indywidualna	Nadzorowanie prac systemu przez 48h	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.1.7	E01	analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.1.8	E01	analiza indywidualna	Szkolenie personelu	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
6.2		45311000-0	Stacja operatorska			
6.2.1	E01	analiza indywidualna	Integracja sieci Ethernet SUW z siecią szpitala - Fireware VPN - Niezbędne połączenia światłowodowe oraz miedziane z infrastrukturą szpitala	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000