
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci wodociągowej w ramach zadania „Poprawa bezpieczeństwa przesyłu wody w obrębie wodociągu grupowego Krzywizna – budowa sieci wodociągowej SUW Krzywizna
Zakres: branża elektryczna i AKPiA

ADRES INWESTYCJI: Kujakowice Górne, Maciejów, gm. Kluczbork

NAZWA INWESTORA: Gmina Kluczbork

ADRES INWESTORA: ul. Katowicka 1, 46-200 Kluczbork

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Krzysztof Dzikoński

DATA OPRACOWANIA:

08.02.2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
08.02.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:						
1	45231000-5		Podziemna pompownia wody SUW Krzywizna			
1.1			Zasilanie elektroenergetyczne i siły - strona odbiorcy			
1.1.1			Montaż szafki rozdzielczej "SZS" oraz masztu dla anten			
1 d.1.1.1	KNNR 5 0412-08	ST-04	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.IV o objętości w wykopie do 0.15 m3 pod rozdzielnicę	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1.1.1	KNNR 5 0403-01	ST-04	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - montaż szafki rozdzielczej "SZS"	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3 d.1.1.1	KNNR 5 1001-01	ST-04	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - przez analogię słupa stalowego ocynkowanego o wysokości 4,0m, przystosowanego do montażu na fundament typu FP1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
4 d.1.1.1	KNNR 5 0406-01	ST-04	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przez analogię montaż anteny uniwersalnej GSM 14 dBi 800/900/1800/1900/2100/2600 Mhz Nż	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.1.2			Układanie kabli zasilających			
5 d.1.1.1	KNNR 5 0701-03	ST-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3		
			34,5 * 0,4 * 0,8	m3	11,040	
					RAZEM	11,040
6 d.1.1.1	KNNR 5 0702-03	ST-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3		
			34,5 * 0,4 * 0,6	m3	8,280	
					RAZEM	8,280
7 d.1.1.1	KNNR 5 0706-01	ST-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
			34,5	m	34,500	
					RAZEM	34,500
8 d.1.1.1	KNNR 5 0723-02	ST-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - rurą typu SRS 110	m		
			12,5	m	12,500	
					RAZEM	12,500
9 d.1.1.1	KNNR 5 0717-06	ST-04	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - kabla typu YKXS 4x16 mm2 w rurze osłonowej typu BE75 "Arot"	m		
			2,5	m	2,500	
					RAZEM	2,500
10 d.1.1.1	KNNR 5 0707-03	ST-04	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - typu YKXS 4x16 mm2	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
11 d.1.1.1	KNNR 5 0713-03	ST-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabla typu YKXS 4x16 mm2	m		
			12,5	m	12,500	
					RAZEM	12,500

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1. 2	KNNR 5 0726-09	ST-04	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 0,8	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
13 d.1.1. 2	KNNR 5 0907-03	ST-04	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
14 d.1.1. 2	KNNR 5 0201-03	ST-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur - kabla koncentrycznego H2000 Flex	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
15 d.1.1. 2	KNR 5-06 0707-02	ST-04	Zarabianie i podłączanie kabli o sr. 10 mm do gniazd współosiowych	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
16 d.1.1. 2	KNR 5-06 0710-02	ST-04	Montaż wtyków na kablach współosiowych o sr.do 10 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
1.1.3			Rurarz dla kabli siłowych i sterowniczych przepompowni			
17 d.1.1. 3	KNNR 5 0701-03	ST-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3		
			0,5 * 0,4 * 0,7	m3	0,140	
					RAZEM	0,140
18 d.1.1. 3	KNNR 5 0702-03	ST-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3		
			0,5 * 0,4 * 0,5	m3	0,100	
					RAZEM	0,100
19 d.1.1. 3	KNNR 5 0706-01	ST-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
			0,5	m	0,500	
					RAZEM	0,500
20 d.1.1. 3	KNNR 5 0705-01	ST-02	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - typu DVK 50 - dla kabli siłowych i sterowniczych zasilania i sterowania pompownią wody	m		
			3 * 1,5	m	4,500	
					RAZEM	4,500
1.1.4			Pomiary elektryczne			
21 d.1.1. 4	KNNR 5 1302-03	ST-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.1.1. 4	KNNR 5 1302-05	ST-04	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
			2	odc.	2,000	
					RAZEM	2,000
23 d.1.1. 4	KNNR 5 1304-05	ST-04	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.1. 4	KNNR 5 1304-01	ST-04	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			Instalacje elektryczne wewnętrzne podziemnej pompowni wody			
1.2.1			Tablica rozdzielcza "RB"			
25 d.1.2. 1	KNR 5-08 0401-04	ST-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
			1	apar at	1,000	
					RAZEM	1,000
26 d.1.2. 1	KNR 5-14 0101-01	ST-04	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg - tablica rozdzielcza "RB"	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2.2			Układanie głównych koryt kablowych			
27 d.1.2. 2	KNNR 5 0110-04	ST-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - LN 20x10	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
28 d.1.2. 2	KNR-W 5-08 0101-04	ST-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
29 d.1.2. 2	KNNR 5 0102-01	ST-04	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane na betonie - przez analogie - rura osłonowa "peszel" karbowana fi 21/25 (XRO)	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
1.2.3			Wewnętrzne linie zasilające			
30 d.1.2. 3	KNR-W 5-08 0212-03	ST-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YKY 5x4 mm2	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
31 d.1.2. 3	KNR-W 5-08 0212-03	ST-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YKY 4x6 mm2	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
32 d.1.2. 3	KNR-W 5-08 0804-02	ST-04	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm2	szt.ż ył		
			10	szt.ż ył	10,000	
					RAZEM	10,000
33 d.1.2. 3	KNR-W 5-08 0804-03	ST-04	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm2	szt.ż ył		
			8	szt.ż ył	8,000	
					RAZEM	8,000
1.2.4			Montaż instalacji oświetlenia i gniazd wtyczkowych 230V			
34 d.1.2. 4	KNNR 5 0212-01	ST-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - typu YDY 3x1,5 mm2	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.2. 4	KNNR 5 0212-01	ST-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - typu YDY 4x1,5 mm2	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
36 d.1.2. 4	KNNR 5 0212-01	ST-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - typu YDY 3x2,5 mm2	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
37 d.1.2. 4	KNNR 5 1203-08	ST-04	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			18	szt.ż ył	18,000	
					RAZEM	18,000
38 d.1.2. 4	KNNR 5 0301-02	ST-04	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
39 d.1.2. 4	KNNR 5 0304-03	ST-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
40 d.1.2. 4	KNNR 5 0307-03	ST-04	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe - schodowe	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
41 d.1.2. 4	KNNR 5 0308-05	ST-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
42 d.1.2. 4	KNNR 5 0308-05	ST-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43 d.1.2. 4	KNNR 5 0512-05	ST-04	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - przez analogię oprawę LED typu BeghelliElp 72010 SAVING IP65 LED 236 4000K o mocy 34W	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
44 d.1.2. 4	KNNR 5 0502-01	ST-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane ewakuacyjne - typu BEGHELLI SPA 19293 F65LED 24GL IP65 AT OPT SE8LTO o mocy 7,5W (AW1)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2.5			Instalacje sterowania			
45 d.1.2. 5	KNNR 5 0212-01	ST-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - typu YKSLY 3x1 mm	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
46 d.1.2. 5	KNNR 5 0212-01	ST-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - typu YKSLY 4x1 mm	m		
			39	m	39,000	

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	39,000
47 d.1.2. 5	KNNR 5 1203-08	ST-04	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			30	szt.ż ył	30,000	
					RAZEM	30,000
48 d.1.2. 5	KNR AT-28 0102-01 z.sz. 2.3.	ST-04	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm <i>Kabel U/FTP (STP) kat.6A LSOH 4x2x23AWG B2ca 500m (FIOLETOWA powłoka) Gwarancja Systemowa WireArte</i>	m kabl a		
			10	m kabl a	10,000	
					RAZEM	10,000
49 d.1.2. 5	KNR AT-28 0102-03	ST-04	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm <i>Kabel U/FTP (STP) kat.6A LSOH 4x2x23AWG B2ca 500m (FIOLETOWA powłoka) Gwarancja Systemowa WireArte</i>	m kabl a		
			4	m kabl a	4,000	
					RAZEM	4,000
50 d.1.2. 5	KNR AT-15 0107-02	ST-04	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
51 d.1.2. 5	KNR 7-08 0101-03	ST-04	Zdalny,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia (temperatury) Krotność = 0,5	ukl.		
			1	ukl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2.6			Montaż elementów automatyki			
52 d.1.2. 6	KNR AL-01 0203-04	ST-04	Montaż czujki otwarcia - stykowa	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
53 d.1.2. 6	KNR AL-01 0206-06	ST-04	Montaż czujki specjalnej - zalania wodą typu FD1 BR	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2.7			Połączenia wyrównawcze			
54 d.1.2. 7	KNNR 5 0602-02	ST-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno _ bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25x3	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
55 d.1.2. 7	KNNR 5 0206-01	ST-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie - przez analogie przewodu PE typu LgYżo 6 mm ²	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
56 d.1.2. 7	KNNR 5 0613-05	ST-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 500 mm łączone na obejmy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.1.2. 7	KNNR 5 0613-03	ST-04	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
58 d.1.2. 7	KNNR 5 0611-05	ST-04	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.1.2. 7	KNR 4-01 1212-21	ST-04	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników rurowych - przez analogie malowanie dwukrotne bednarki	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
1.2.8			Pomiary elektryczne			
60 d.1.2. 8	KNNR 5 1301-01	ST-04	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			5	pomi ar	5,000	
					RAZEM	5,000
61 d.1.2. 8	KNNR 5 1302-03	ST-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
62 d.1.2. 8	KNNR 5 1302-04	ST-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
63 d.1.2. 8	KNNR 5 1302-05	ST-04	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
			4	odc.	4,000	
					RAZEM	4,000
64 d.1.2. 8	KNR AT-28 0120-01	ST-04	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia linku miedzianego	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
65 d.1.2. 8	KNNR 5 1304-05	ST-04	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.1.2. 8	KNNR 5 1304-06	ST-04	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
67 d.1.2. 8	KNNR 5 1304-01	ST-04	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68 d.1.2. 8	KNNR 5 1305-01	ST-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
			1	prób .	1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.1.2. 8	KNNR 5 1305-02	ST-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	prób .	1,000	
					RAZEM	1,000
70 d.1.2. 8	KNNR-W 9 1201-02	ST-04	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
			2	punk t	2,000	
					RAZEM	2,000
71 d.1.2. 8	KNNR-W 9 1201-03	ST-04	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
			28	punk t	28,000	
					RAZEM	28,000