
Przedmiar robót instalacji robót elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa monitoringu wizyjnego dla Centralnego Ośrodka Sportu
ADRES INWESTYCJI : Wałcz, al. Zdobywców Wału Pomorskiego 99; 78-600 Wałcz
INWESTOR : Centralny Ośrodek Sportu
ADRES INWESTORA : Wałcz, al. Zdobywców Wału Pomorskiego 99; 78-600 Wałcz
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Wiesław Kapłon
DATA OPRACOWANIA : 10.2020

Poziom cen : II kw 2020

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 INSTALACJA SŁUPÓW ZEWNĘTRZNYCH					
1.1	KNNR 5 0701-04	STWiOR p.kt ST-ET.5.6 Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II 14	m ³ m ³	14	
				RAZEM	14
1.2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A-montaż złącza zewnętrznego 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	KNNR 5 0706-01	STWiOR p.kt ST-ET.5.6 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m 50	m m	50	
				RAZEM	50
1.4	KNNR 5 0707-02	STWiOR p.kt ST-ET.5.6 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0 kg/m, przykrycie folią-kabel żelowany U/UTP 4x2x0,5 kat 5e 305	m m	305	
				RAZEM	305
1.5	KNNR 5 0705-01	STWiOR p.kt ST-ET.5.6 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm 245	m m	245	
				RAZEM	245
1.6	KNNR 5 0702-02	STWiOR p.kt ST-ET.5.6 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 14	m ³ m ³	14	
				RAZEM	14
1.7	KNNR 5 1001-01	STWiOR p.kt ST-ET.5.6 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg - słup 3,0m 2	szt szt	2	
				RAZEM	2
1.8	KNNR 5 0605-08	STWiOR p.kt ST-ET.5.6 Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych, grunt kategorii III 2	szt szt	2	
				RAZEM	2
1.9	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 16	szt.żył szt.żył	16.000	
				RAZEM	16.000
1.10	KNNR 5 0611-03	STWiOR p.kt ST-ET.5.6 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, pręt Fi 10 mm 2	szt szt	2	
				RAZEM	2
1.11	KNNR 5 1301-01	STWiOR p.kt ST-ET.5.6 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy 2	pomiar pomiar	2	
				RAZEM	2
2 INSTALACJA MONITORINGU					
2.1	AL 1 0501-02	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, kamera TVU zewnętrzna (2.8mm) 8	szt szt	8	
				RAZEM	8
2.2	AL 1 0501-02	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, kamera TVU zewnętrzna 4	szt szt	4	
				RAZEM	4
2.3	AL 1 0501-02	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, kamera TVU zewnętrzna (2.8mm) 61	szt szt	61	
				RAZEM	61
2.4	AL 1 0501-02	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, kamera TVU zewnętrzna 85	szt szt	85	
				RAZEM	85
2.5	AL 1 0501-02	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, kamera TVU zliczająca 1	szt szt	1	
				RAZEM	1
2.6	AL 1 0501-02	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, kamera TVU zewnętrzna szybkoobrotowa 4	szt szt	4	
				RAZEM	4
2.7	AL 1 0501-03	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, monitor TVU 43 6	szt szt	6	
				RAZEM	6
2.8	AL 1 0501-03	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, monitor TVU 32	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1	
				RAZEM	1
2.9	AL 1 0501-03	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, Jednostka operatora 1	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
2.10	KNR 5-01 0816-01	STWiOR - E.14 Montaż przełącznic naściennych w istniejących wnękach, typu PTŁGs 40-montaż szafy 19" 6U 17	szt		
			szt	17	
				RAZEM	17
2.11	KNR 5-01 0816-01	STWiOR - E.14 Montaż przełącznic naściennych w istniejących wnękach, typu PTŁGs 40-montaż szafy 19" 22U 2	szt		
			szt	2	
				RAZEM	2
2.12	TPSA 39 0701-06	STWiOR - E.14 Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica stojakowa szeroka, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - montaż wyposażenia szafy AKTYWNE 1	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
2.13	AL 1 0506-01	STWiOR - E.13 Uruchomienie systemu TVU, linia transmisji wizji 155	szt		
			szt	155	
				RAZEM	155
2.14	AL 1 0506-01	STWiOR - E.13 Uruchomienie systemu TVU, linia transmisji wizji - licencje dla kamer 155	szt		
			szt	155	
				RAZEM	155
2.15	KNNR 5 0205-01	STWiOR - E.13 Przewody kabelkowe wciągane do rur, przekrój do 7,5 mm ² - U/UTP 4x2x0,5 kat 5 10500	m		
			m	10500.0	
				RAZEM	10500.0
2.16	AL 1 0503-04	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator 1	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
2.17	AL 1 0503-04	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator 1	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
2.18	AL 1 0503-04	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator 1	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
2.19	AL 1 0503-04	STWiOR - E.13 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Rejestrator 2	szt		
			szt	2	
				RAZEM	2
2.20	KNNR 5 0206-02	STWiOR - E.13 Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 12,5 mm ² U-DQ(ZN)BH4J 240	m		
			m	240.0	
				RAZEM	240.0
3 INSTALACJA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ					
3.1	KNR 2-01 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
3.2	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 160 mm w wykopie - rury PCW 110 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
3.3	KNR-W 2-18 0527-01 pz	Przejście przez ściany z uszczelnieniem 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4 INSTALACJA ALARMOWA					
4.1	AL 1 0101-02	STWiOR - E.17 Montaż kompaktowej centrali alarmowej o liczbie linii dozorowych, do 8 z wyposażeniem 1	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
4.2	AL 1 0109-02	STWiOR - E.17 Montaż akumulatora bezobsługowego, akumulator bezobsługowy o pojemności w Ah, do 130 1	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
4.3	AL 1 0302-02	STWiOR - E.17 Montaż elementów systemu kontroli dostępu, kontroler (sterownik) o ilości wejść kontrolowanych 2	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1	
				RAZEM	1
4.4	AL 1 0207-01	STWiOR - E.17 Montaż barier podczerwieni, mikrofalowych i optycznych, bariera aktywna podczerwieni, wewnętrzna	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
4.5	AL 1 0108-01	STWiOR - E.17 Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny wewnętrzny lub zewnętrzny	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
4.6	AL 1 0604-02	STWiOR - E.17 Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, system alarmowy o liczbie elementów liniowych do 48	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
4.7	KNNR 5 0205-01	STWiOR - E.17 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² -przewód YTKSY 2x2x0,5	m		
		150	m	150	
				RAZEM	150
4.8	KNNR 5 0205-01	STWiOR - E.17 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² - kabel UTP 4x2x0,5 kat 5	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
4.9	KNNR 5 0205-01	STWiOR - E.17 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² -przewód YTKSY 3x2x0,5	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
4.10	KNNR 5 0101-03	STWiOR - E.17 Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 37 mm	m		
		40	m	40	
				RAZEM	40
4.11	AL 1 0506-01	STWiOR - E.13 Uruchomienie, konfiguracja, testowanie systemu	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	24.8900		
2.	Monterzy	r-g	0.5500		
3.	Robocizna	r-g	82.5590		
4.	robotnicy	r-g	4.4808		
5.	Robotnicy'	r-g	573.3000		
6.	robocizna	r-g	38.2853		
7.	Robocizna'	r-g	17.6000		
8.	Robocizna"	r-g	2.5000		
9.	Robocizna'''	r-g	1507.7500		
10.	Robocizna''''	r-g	13.5100		
11.	Robocizna'''''	r-g	1.9300		
12.	Robocizna''''''	r-g	5363.0000		
13.	Robocizna''''''''	r-g	14.3500		
14.	Robotnicy''	r-g	98.4000		
15.	Robocizna''''''''''	r-g	11.8100		
16.	Robocizna'''''''''''	r-g	14.8000		
17.	Robocizna''''''''''''	r-g	1.8700		
18.	Robocizna'''''''''''''	r-g	25.3000		
19.	Robotnicy''''''''''''	r-g	8.1900		
20.	Robotnicy'''''''''''''	r-g	1.6380		
21.	Robotnicy''''''''''''''	r-g	0.5460		
22.	Robotnicy'''''''''''''''	r-g	5.3200		
23.	Robocizna''''''''''''''''	r-g	46.0000		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- syma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Grot uziomu	0	2.0000		2.0000							
2.	Tabliczka bezpiecznikowa	szt	2.0000		2.0000							
3.	Puszki i uchwyty do kamer stacjonar- nych	szt	159.0000		159.0000							
4.	Puszki do kamer obrotowych	szt	4.0000		4.0000							
5.	Zasilacz do kamery szybkoobrotowej	szt	4.0000		4.0000							
6.	Dedykowany dysk twardy SERWERO- WY 6TB	szt	2.0000		2.0000							
7.	Most Radiowy z wyposażeniem	szt	2.0000		2.0000							
8.	Puszka zewnętrzna	szt	5.0000		5.0000							
9.	Dedykowany dysk twardy SERWERO- WY 10TB	szt	18.0000		18.0000							
10.	Lecencja do kamery	szt	155.0000		155.0000							
11.	Rozdzielacz obrazu	szt	6.0000		6.0000							
12.	Switch 24 portowy POE+	szt	11.0000		11.0000							
13.	Switch PoE 8p	szt	10.0000		10.0000							
14.	UPS z modułem	szt	2.0000		2.0000							
15.	Klawiatura sterująca PTZ do dekodera	szt	1.0000		1.0000							
16.	Dysk Twardy Serwerowy	szt	2.0000		2.0000							
17.	UPS	szt	1.0000		1.0000							
18.	Switch POE 16 portowy 150W	szt	1.0000		1.0000							
19.	Moduł I/O	szt	1.0000		1.0000							
20.	Most radiowy z wyposażeniem	szt	1.0000		1.0000							
21.	Przycisk wyjścia natynkowy	szt	1.0000		1.0000							
22.	Płyta GSM z wyposażeniem	szt	1.0000		1.0000							
23.	Modułkomunikacyjny	szt	4.0000		4.0000							
24.	Obudowa z transformatorem	szt	1.0000		1.0000							
25.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)"	kg	3.3550		3.3550							
26.	Pręty stalowe ocynkowane'	m	10.0000		10.0000							
27.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznio- nego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m ²	128.1000		128.1000							
28.	Piasek do betonów zwykłych uszlachet- niony	m ³	0.0440		0.0440							
29.	Piasek naturalny do zapraw odmiana I uziarnienie do 2.0mm	m ³	2.8000		2.8000							
30.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyj- ny uziarnienie 2-31.5mm	m ³	0.0880		0.0880							
31.	Cement hutniczy "35" workowany	t	0.0360		0.0360							
32.	Płyty drogowe betonowe kwadratowe typ "K" 30x30 cm grubości 15 cm	szt	2.0000		2.0000							
33.	rury ochronna PCW 110	m	31.2000		31.2000							
34.	kształtka uszczelniająca	szt	2.0000		2.0000							
35.	Szafa Rack z wyposażeniem 22U	szt	2.0000		2.0000							
36.	Szafa Rack z wyposażeniem 6U	szt	17.0000		17.0000							
37.	Przewód U/UTP 4x2x0,5 kat 5	m	10920.00 00		10920.00 00							
38.	Cokół do szafy serwerowej 800x1000 mm, wysokość 100 mm	szt	19.0000		19.0000							
39.	Monitor LCD/TFT 43" z szybą ochron- ną, 2 HDMI, LED backlight	szt	6.0000		6.0000							
40.	Stacja monitorowania zaprojektowana do pracy w trybie ciągłym, o solidnej konstrukcji, bazująca na obudowie uni- wersalnej typu CUBE	szt	1.0000		1.0000							
41.	Monitor LCD/TFT 32" z szybą ochron- ną, 2 HDMI, LED backlight	szt	1.0000		1.0000							
42.	Kabel UTP 4x2x0,5	m	31.2000		31.2000							
43.	Kabel YTKSY 2x2x0,5	m	156.0000		156.0000							
44.	Rejestrator : 8 kanałów IP, nagrywanie w rozdziel- czości do 8MP. Obsługiwane kodeki: H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4. Wyjście monitorowe HDMI (4K-3840 × 2160), VGA (1920 × 1080), 1xUSB 2.0, 1xUSB 3.0, nterfejsy SATA (max. 6TB każdy), 1 port Ethernet RJ45 (1000 Mbps), wej/wyj audio 1/1 (interkom), wej/wyj alarmowe 4/	szt	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
45.	REJESTRATOR ZAPASOWY Serwer rejestrujący zaprojektowany do pracy w trybie ciągłym, o solidnej konstrukcji, bazujący na obudowie przemysłowej RACK 19" 4U wykonanej z blachy stalowej 1mm. Zalecany do dużych systemów wymagających długiego okresu archiwizacji nagrań lub do przechowywania nagrań wysokiej rozdzielczości (kamery megapikselowe). Obsługuje kamery sieciowe zgodne ze standardami ONVIF, PSIA, RTSP	szt	1.0000		1.0000							
46.	REJESTRATOR GŁÓWNY Serwer zaprojektowany do pracy w trybie ciągłym, o solidnej konstrukcji, bazujący na obudowie przemysłowej RACK 19" 4U wykonanej z blachy stalowej 1mm. Zalecany do systemów wymagających bardzo długiego okresu archiwizacji nagrań. Obsługuje kamery sieciowe zgodne ze standardami ONVIF, PSIA, RTSP	szt	2.0000		2.0000							
47.	Rejestrator : 16 kanałów IP, nagrywanie w rozdzielczości do 8MP. Obsługiwane kodeki: H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4. Wyjście monitorowe HDMI (4K-3840 × 2160), VGA (1920 × 1080), 1xUSB 2.0, 1xUSB 3.0, interfejsy SATA (max. 6TB każdy), 1 port Ethernet RJ45 (1000 Mbps), wej/wyj audio 1/1 (interkom), wej/wyj alarmowe 4/1.	szt	1.0000		1.0000							
48.	Złącze zewnętrzne	kpl	1.0000		1.0000							
49.	Płyta główna	szt	1.0000		1.0000							
50.	Switch 8 portowy POE+ 150W	szt	5.0000		5.0000							
51.	Manipulator z czytnikiem	szt	1.0000		1.0000							
52.	Cyfrowy czujnik ruchu dualny	szt	8.0000		8.0000							
53.	Wewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny SPW-220	szt	1.0000		1.0000							
54.	Akumulator 7Ah/12	szt	1.0000		1.0000							
55.	AROT Rura SRS110	m	254.8000		254.8000							
56.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	648.0000		648.0000							
57.	KAMERA • Kamera megapikselowa bullet • Zgodna z ONVIF • Rozdzielczość do 4Mpix/2688 × 1520 do 30 kl./s • Obiektyw f=2.8mm • Kompresja H.264 / H.265 / MJPEG • trueWDR, BLC, ANR, IP67 • Analityka Technologia AcuSense itp. • Obsługa kart uSD/SDXC (max. do 128 GB) • Wbudowany promiennik podczerwieni (zasięg IR do 50m) • Obsługa IE, iPhone, Android • Obsługa SMB/NFS, FTP, SMTP, NTP, RTSP, itp. • Oprogramowanie rejestrujące w zestawie	szt	8.0000		8.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
58.	KAMERA SZYBKOBROTOWA przetwornik: 1/2.8" Progressive Scan CMOS rozdzielczość: 2560×1440 @ 25/30kl/s interfejs: Ethernet 10/100 Base-T PoE+ 802.3at kompresja: H.265+/ H.265/ H.264+/ H.264/ MJPEG ilość pikseli: 4Mpx zoom: optyczny (25x), cyfrowy (16x) obiektyw regulowany: 4.8~120mm czułość: 0.005 lux/F1.6 (AGC ON), 0 lux (IR LED ON) diody IR LED (zasięg 100m) AWB, ATW, AGC, BLC, HLC, EIS, 3D DNR, WDR 120dB, ROI, Defog mechaniczny filtr podczerwieni ICR wejścia/wyjścia audio: 1/1 obsługa kart microSD/SDHC/SDXC do 256GB zgodność ze standardami: ONVIF, ISAPI, CGI	szt	4.0000		4.0000							
59.	KAMERA · 1/3" 4Megapixel progressive scan CMOS · H.265&H.264 triple-stream encoding · 25/30fps@4M(2688×1520) · Smart Detection supported · WDR(120dB), Day/Night(ICR), 3DNR, AWB, AGC, BLC · Multiple network monitoring: Web viewer, CMS(DSS/PSS) & DMSS · 2.8mm fixed lens (3.6mm,6mm optional) · Built-in Mic · Max. IR LEDs Length 50m · Micro SD memory, IP67, PoE KAMERA · 1/3" 4Megapixel progressive scan CMOS · H.265&H.264 triple-stream encoding · 25/30fps@4M(2688×1520) · Smart Detection supported · WDR(120dB), Day/Night(ICR), 3DNR, AWB, AGC, BLC · Multiple network monitoring: Web viewer, CMS(DSS/PSS) & DMSS · 2.8mm fixed lens (3.6mm,6mm optional) · Built-in Mic · Max. IR LEDs Length 50m · Micro SD memory, IP67, PoE	szt	61.0000		61.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
60.	KAMERA • Zgodna z ONVIF • Rozdzielczość do 4Mpix • do 20 kl./s dla 4Mpix • Obiektyw f=2.8mm/F2.0 • Kompresja H.264 / H.264+ / H.265 / H.265+ / MJPEG • Dwa strumienie wideo • D-WDR, BLC, 3D DNR • Wbudowany promiennik podczerwieni (zasięg IR do 30m) • Obsługa IE, iPhone, Android • Obsługa EMAIL, FTP, SMTP, NTP, RTSP • Oprogramowanie rejestrujące iVMS-4200 • Obudowa o klasie szczelności IP67 • Zasilanie PoE lub 12 VDC	szt	85.0000		85.0000							
61.	Kamera IP w obudowie typu dome, rozdzielczość 2MP (max. 1920x1080@20kl/s), przetwornik: 1/3" Progressive Scan CMOS, czułość: 0.01Lux@ F1.2 (wł. AGC), 0 Lux z IR, zasięg IR do 30m, dzień/noc ICR, obiektywy: 2.8mm/F2.0, kąt widzenia 105.8°	szt	4.0000		4.0000							
62.	KAMERA zastosowanie: autonomiczny system zliczający osoby, " rozdzielczość: 640x960 / 25 kl/s, " interfejs: Ethernet 10/100 Base-T PoE 802.3af " kompresja wideo: H.264, " ilość pikseli: 0,6Mpx, " obiektyw: 2x 2mm, " 3D DNR, ROI, " funkcja zliczania osób po przekroczeniu linii, w danym obszarze, " filtr wysokości 40~200cm, " wysokość montażu kamery: 2,5~4m, " zgodność ze standardem: ONVIF, ISAPI, " wbudowana pamięć, " wejścia/wyjścia alarmowe: 1/1 dla systemów alarmowych SSWiN, " bitrate: 32 Kbps ~ 8 Mbps, " zasilanie: 12V DC lub PoE 48V (802.3af),	szt	1.0000		1.0000							
63.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	16.4000		16.4000							
64.	Oslony przewodów	szt	0.0400		0.0400							
65.	Złącze kontrolne'	szt	2.0000		2.0000							
66.	Tablica bezpiecznikowa słupowa	szt	2.0000		2.0000							
67.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI"	szt	30.5000		30.5000							
68.	Przewód U-DQ(ZN)BH4J	m	249.6000		249.6000							
69.	Słupy oświetleniowy 3,0m z fundamentem	szt	2.0000		2.0000							
70.	Kabel żelowany U/UTP 4x2x0,5 kat 5e	m	317.2000		317.2000							
71.	Kabel YTKSY 3x2x0,5	m	10.4000		10.4000							
72.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	724.0000		724.0000							
73.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 37	m	41.6000		41.6000							
74.	materiały pomocnicze	zł										
75.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	1.5400		
2.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	0.8400		
3.	Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0.4100		
4.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	3.2075		
5.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	1.3725		
6.	samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0.1260		
7.	samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0.2000		
8.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	4.5300		
9.	Środek transportowy (1)	m-g	8.0945		
10.	samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0.2850		
11.	Samochód samowyładowczy 10-15 t (1)	m-g	0.4000		
12.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1.3725		
13.	Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	0.2560		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	V	RAZEM
1	INSTALACJA SŁUPÓW ZE-WNĘTRZNYCH							
2	INSTALACJA MONITORINGU							
3	INSTALACJA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ							
4	INSTALACJA ALARMOWA							
	RAZEM							

Słownie: