
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

CPV Tablica elektryczna TG - doposażenie
31210000-1
CPV Tablica TO - rozdzielnica
31210000-1
CPV Tablica TO - aparatura
31210000-1
CPV Montaż słupów i opraw
45316100-6
CPV Linie kablowe nN. ochrona kabli
45231400-9
CPV Instalacja monitoringu CCTV
35125300-2

NAZWA INWESTYCJI : Budowa boiska sportowego do gry w piłkę ręczną przy Szkole Podstawowej nr 1 w Wojkowicach,
ADRES INWESTYCJI : ul. Sobieskiego 29, Wojkowice
INWESTOR : Urząd Miasta Wojkowice,
ADRES INWESTORA : ul. Jana III Sobieskiego 290A, 42-580 Wojkowice, woj. śląskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mirosław Ziółkowski
DATA OPRACOWANIA : 2015-12-27

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2015-12-27

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
Boiska w Wojkowicach					
1	CPV 31210000-1	Tablica elektryczna TG - doposażenie			
1	KNR-W 5-08 d.1 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. CKN6-16/1N/B/003-DE Wył.nadpr. z mod. różnic., 1+N-bieg.	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2	KNR-W 5-08 d.1 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. Z-SLS/CB/3 Rozłącznik bezpiecz. z sygn. przepalenia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNNR 5 1301- d.1 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNNR 5 1301- d.1 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
2	CPV 31210000-1	Tablica TO - rozdzielnica			
5	KNR-W 5-08 d.2 0401-18	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kot- wowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących śruby podkładki i nakrętki	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR-W 5-08 d.2 0404-02	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mo- cowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach BP-O-600/10 Rozdzielnica natynkowa IP 30, bez wypos. farba olejna nawierzchniowa szara	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 5-08 d.2 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna BPZ-MSW-10 Ściany boczne montażowe dla rozdzielnic	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 5-08 d.2 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna BPZ-FP-600/150-45 Osłony z wycięciem na aparaturę mod. sze	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
9	KNR-W 5-08 d.2 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna BPZ-FP-600/100-BL Osłony bez wycięć szer. 600mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNR-W 5-08 d.2 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna BPZ-FPP-600/300-BL Osłona stalowa z plastikowym wypełnieniem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR-W 5-08 d.2 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna BPZ-FPP-600/300-BL Osłona stalowa z plastikowym wypełnieniem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 5-08 d.2 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna BPZ-DINR24-600 Szyny nośne	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
13	KNR-W 5-08 d.2 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna BPZ-MPL180-600 Uniwersalna płyta montażowa, wys. 180 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR-W 5-08 d.2 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna BEL01 Element mocujący	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
15	KNR-W 5-08 d.2 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna BEL12 Element mocujący	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
3	CPV 31210000-1	Tablica TO - aparatura			
16	KNR-W 5-08 d.3 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. IS-100/4 Rozłącznik główny izolacyjny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 5-08 d.3 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. S301B6 Wyłączniki nadprądowy 1-bieg	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 5-08 d.3 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. Tytan II/16A Rozłącznik bezpiecz. z sygn. przepalenia	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNNR 5 0406- d.3 01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Aparat czasowy IP65	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 5 1301- d.3 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
			pemiar	2,000	
				RAZEM	2,000
4	CPV 45316100-6	Montaż słupów i opraw			
21	KNNR 5 1402- d.4 04	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 15.0 m deski iglaste obrzynane	stanow.		
			stanow.	6,000	
				RAZEM	6,000
22	KNNR 5 1405- d.4 04	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 15.0 m Słup alum SAL-100M lub równoważny anodowany Fundament b-70 Elementy złączne do B-70 materiały pomocnicze	słup		
			słup	6,000	
				RAZEM	6,000
23	KNNR 5 1006- d.4 01	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa Złącze słupowe	szt.		
			szt	6,000	
				RAZEM	6,000
24	KNNR 5 1002- d.4 02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie Wysięgnik	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
25	KNNR 5 1003- d.4 03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wy- sięgniki przy wysokości latarń do 10 m przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm ²	kpl. przew.		
			kpl. przew.	6,000	
				RAZEM	6,000
26	KNNR 5 1004- d.4 02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa Artemis Led 144W lub równoważna materiały pomocnicze	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
27	KNNR 5 0406- d.4 01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Wkładki topikowe 6A	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
5	CPV 45231400-9	Linie kablowe nN. ochrona kabli			
28	KNNR 5 0701- d.5 03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
		54,4	m ³	54,400	
				RAZEM	54,400
29	KNNR 5 0706- d.5 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m piasek	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
30	KNNR 5 0705- d.5 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna do kabli typu DVK 50' lub równoważna materiały pomocnicze	m		
			m	170,000	
				RAZEM	170,000
31	KNNR 5 0713- d.5 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel aluminiowy 0,6/1kV typu YKY 3x10 wazelina techniczna opaski kablowe materiały pomocnicze	m		
			m	170,000	
				RAZEM	170,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
32	KNNR 5 0701-d.5 03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
		25	m ³	25,000	
				RAZEM	25,000
33	KNNR 5 0706-d.5 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
34	KNNR 5 0705-d.5 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna do kabli Taśma niebieska szer. 0,20m materiały pomocnicze	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
35	KNNR 5 0713-d.5 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel aluminiowy 0,6/1kV typu YKY 4x10 wazelina techniczna opaski kablowe Taśma niebieska szer. 0,20m materiały pomocnicze	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
36	KNNR 5 0726-d.5 05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych końcówki kablowe uchwyty uniwersalne opaski kablowe	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
37	KNNR 5 0907-d.5 06	Układanie uziomów w rowach kablowych Bednarka Fe/Zn 40x3	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
38	KNNR 5 0702-d.5 03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
		54.4	m ³	54.400	
				RAZEM	54,400
39	KNNR 5 0702-d.5 03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
		25	m ³	25,000	
				RAZEM	25,000
40	KNNR 5 1302-d.5 03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6,000	
				RAZEM	6,000
41	KNR 4-01 d.5 0108-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m ³		
		13	m ³	13,000	
				RAZEM	13,000
42	KNR 4-01 d.5 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 10	m ³		
		13	m ³	13,000	
				RAZEM	13,000
6	CPV 35125300-2	Instalacja monitoringu CCTV			
43	KNR 4-01 d.6 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
44	KNR 4-03 d.6 1008-01 z.o.3. 1. 9901-11	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm - roboty w budowlach na wys. 4-12 m rury stalowe ze szwem lekkie ze stali 10 BX czarne o śr.zewnętrzna rury do 25 mm	prze-pust.		
		6	prze-pust.	6,000	
				RAZEM	6,000
45	E- 508 0800-d.6 04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły Korytko KS40x25 z pokrywą kołki rozporowe	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
46	KNR 5-08 d.6 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel U/UTP PE KAT6 DRUT CZARNY ŻELOWANY ' Krotność = 3	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
47	KNR 5-08 d.6 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania KABEL U/FTP LSHF KAT6 BKT 455 DRUT 23AWG 10151503.500 Krotność = 2	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
48	KNR 5-08 d.6 0706-02	Montaż linek nośnych o śr. do 8 mm pojedynczych o rozpiętości przęsła do 50m Linka stalowa do podwieszania kabli wraz z uchwytnymi złączki pętlicowe Śruby rzymskie	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNR 5-08 d.6 0215-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych linkach nośnych z mocowaniem zapinkami z taśmy lub drutu Kabel U/UTP PE KAT6 DRUT CZARNY ŻELOWANY	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
50	KNR AT-15 d.6 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg Szafa wisząca dwuczęściowa STANDARD 9U 600/500/465 (szer./gt./wys. mm) 11093501.1V Listwa uziemiająca - mosięzny (691674)(206) 11160032 11090015 Komplet śrub montażowych (20 x śruba M6 + podkładka + nakretka koszykowa) 24010010 Panel oświetleniowy 1U z dwoma punktami świetlnymi 20 Watt RAL 7035 szary materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR AT-15 d.6 0109-12	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wentylator w suficie szafy Termostat TRT-10A230VAC-NO, -10°C/+80°C lub równoważny Moduł wentylacyjny 1-wentylatorowy montowany w szafach wiszących 24011100 materiały pomocnicze	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR AT-15 d.6 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasilająca PDU 19" 9 x NF C61-314 (standard polski) 16A, 250 V, kontrolka LED 1134L230.09-1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR AT-15 d.6 0109-11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy Półka stała do szafy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR AT-15 d.6 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55	KNR AL-01 d.6 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Dysk twardy do pracy ciągłej do rejestratora 3TB	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNR AT-15 d.6 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 linka uziemiająca	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR AT-15 d.6 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu 11332111 Moduł RJ45, ekranowany, Kat.6, beznarzędziowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
58	KNR AT-15 d.6 0108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych Dławik (przepust) M20 IP67TGIP67 Puszka natynkowa 2 MOD IP67 2xRJ45 11330668.TGIP66 Zaślepka 45x22,5 z uchwytem Mosaic 45 0-1711306-1	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
59	KNR AT-15 d.6 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 11332111 Moduł Key-Stone RJ45, ekranowany, Kat.6, beznarzędziowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNR AT-15 d.6 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim PATCHCORD S/FTP KAT.6 PiMF CZERWONY RJ45 zalewany 2m11470014.2 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
61	KNR AT-15 d.6 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej PATCHCORD S/FTP KAT.6 PiMF CZERWONY RJ45 zalewany 1m11470014.1 17	szt. szt.	 17,000	 17,000
				RAZEM	17,000
62	KNR AT-15 d.6 0109-16	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny Zasilacz buforowy PoE do szafy rack 8p. CT-ZASBUF-24V-RACK 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
63	KNR AL-01 d.6 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah Akumulator 7,2Ah 7,2Ah/12V KOBE 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
64	KNNR-W 9 d.6 0207-05	Wymiana osprzętu modułowego w rozdzielnicach modułowych - ochronnik przepięcio- wy pojedynczy Ogranicznik przepięć do kamery SG/RJ45-POE-KE 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
65	KNNR-W 9 d.6 0207-05	Wymiana osprzętu modułowego w rozdzielnicach modułowych - ochronnik przepięcio- wy pojedynczy Ogranicznik przepięć do szafy 19" 8 PORTS R19-8P 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
66	KNR AL-01 d.6 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Kamera IP dzień&noc typu BULLET lub równoważna do pracy na zewnątrz, rozd. 2 Mpx (HD 1080p) kompresja H.264/M-JPEG, 1920x1080 - do 30 kl/s, czułość minimalna 0,01 lux; wbu- dowany obiektyw 2,8-12mm; diody IR-LED do 40 metrów; uchwyt z wewnętrznym torem prowadzenia kabli; gniazdo kart MICRO SD/SDHC; wbudowana grzałka (-40 stop. C do 50 stop. C), zas. PoE/12Vdc IPC451 NW/D S-PT kołki rozporowe"" 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
67	KNR AL-01 d.6 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
68	KNR AL-01 d.6 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU Monitor profesjonalny kolor LCD 26 " dwa wejścia BNC. 1xHDMI ; 1920x1080; zas.230Vac z kablem HDMI 5m i uchwytem na ścianę 1092/426 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
69	KNNR 5 1002- d.6 02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie Moduł słupowy do montażu obudowy 1091 1091/717 lub równoważny 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
70	KNR AL-01 d.6 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego sys- temy alarmowe Oprogramowanie systemu CCTV 1	instr. instr.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
71	KNR AL-01 d.6 0502-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - sekwencyjny przełącznik wizji - analo- gia PoE extender lub równoważny 6	wej. wej.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
72	KNR AL-01 d.6 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 6	linia linia	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
73	Kalkulacja d.6 własna	Projekt powykonawczy systemu telewizji obserwacyjnej CCTV 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Boiska w Wojkowicach
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- stawcy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	kolki rozporowe""	szt	24,0000		24,0000							
2.	Oprogramowanie systemu CCTV	szt	1,0000		1,0000							
3.	Wysięgnik WN21	szt	6,0000		6,0000							
4.	Elementy złączne	szt	6,0000		6,0000							
5.	Złącze słupowe	szt	6,0000		6,0000							
6.	Wkładki topikowe 6A	szt.	12,0000		12,0000							
7.	Listwa uziemiająca - mosięzny (691674) (206) 11160032	szt	1,0000		1,0000							
8.	11090015 Komplet śrub montażowych (20 x śruba M6 + podkładka + nakretka ko- szykowa)	szt	1,0000		1,0000							
9.	24010010 Panel oświetleniowy 1U z dwoma punktami świetlnymi 20 Watt RAL 7035 szary	szt	1,0000		1,0000							
10.	Zaślepka 45x22,5 z uchwytem Mosaic 45 0-1711306-1	szt	6,0000		6,0000							
11.	Akumulator 7,2Ah 7,2Ah/12V	szt	1,0000		1,0000							
12.	Monitor profesjonalny kolor LCD 26 " dwa wejścia BNC. 1xHDMI ; 1920x1080; zas.230Vac z kablem HDMI 5m i uchwytem na ścianę 1092/426	szt	1,0000		1,0000							
13.	Dysk twarde do pracy ciągłej do rejestratora 3TB	szt	2,0000		2,0000							
14.	Półka stała do szafy	szt	1,0000		1,0000							
15.	11332111 Moduł RJ45, ekranowany, Kat. 6, beznarzędziowy	szt	6,0000		6,0000							
16.	Dławik (przepust) M20 IP67TGIP67	szt	6,0000		6,0000							
17.	11332111 Moduł Key-Stone RJ45, ekranowany, Kat.6, beznarzędziowy	szt	6,0000		6,0000							
18.	Termostat TRT-10A230VAC-NO, -10?C/+80?C lub równoważny	szt	1,0000		1,0000							
19.	Kamera IP dzień&noc typu BULLET lub równoważna do pracy na zewnątrz, rozd. 2 Mpx (HD 1080p) kompresja H.264/M-JPEG, 1920x1080 - do 30 kl/s, czułość minimalna 0,01 lux; wbudowany obiektyw 2,8-12mm; diody IR-LED do 40 metrów; uchwyt z wewnętrznym torem prowadzenia kabli; gniazdo kart MICRO SD/SDHC; wbudowana grzałka (-40 stop. C do 50 stop. C), zas. PoE/12Vdc IPC451 NW/D S-PT	szt	6,0000		6,0000							
20.	Moduł słupowy do montażu obudowy 1091 1091/717 lub równoważny	szt	4,0000		4,0000							
21.	PoE Extender T8129 lub równoważny	szt	6,0000		6,0000							
22.	KABEL U/FTP LSHF KAT6 BKT 455 DRUT 23AWG 10151503.500	m	400,0000		400,0000							
23.	Taśma niebieska szer. 0,20m	m	120,0000		120,0000							
24.	Kabel U/UTP PE KAT6 DRUT CZARNY ŻELOWANY '	m	300,0000		300,0000							
25.	Kabel U/UTP PE KAT6 DRUT CZARNY ŻELOWANY	m	100,0000		100,0000							
26.	wazelina techniczna	kg	9,2000		9,2000							
27.	Bednarka Fe/Zn 40x3	m	176,8000		176,8000							
28.	Linka stalowa do podwieszania kabli wraz z uchwytami	m	100,0000		100,0000							
29.	linka uziemiająca	szt.	1,0000		1,0000							
30.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0,0200		0,0200							
31.	piasek	m ³	12,8800		12,8800							
32.	deski iglaste obrzynane	m ³	0,1080		0,1080							
33.	rury stalowe ze szwem lekkie ze stali 10 BX czarne o śr.zewnętrzna rury do 25 mm	m	6,2400		6,2400							
34.	Rura ochronna do kabli typu DVK 50	m	62,4000		62,4000							
35.	Rura ochronna do kabli typu DVK 50' lub równoważna	m	176,8000		176,8000							
36.	śruby podkładki i nakrętki	kg	0,2400		0,2400							
37.	Ogranicznik przepięć do kamery SG/ RJ45-POE-KE	szt.	6,0000		6,0000							
38.	Ogranicznik przepięć do szafy 19" 8 PORTS R19-8P	szt.	1,0000		1,0000							

Boiska w Wojkowicach
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat zasto- so- wa- ny
39.	BP-O-600/10 Rozdzielnica natynkowa IP 30, bez wypos.	szt.	1,0000		1,0000							
40.	BPZ-DINR24-600 Szyny nośne	szt.	3,0000		3,0000							
41.	BPZ-MSW-10 Ściany boczne montażowe dla rozdzielnic	szt.	1,0000		1,0000							
42.	BPZ-FP-600/150-45 Osłony z wycięciem na aparaturę mod. sze	szt.	3,0000		3,0000							
43.	BPZ-FP-600/100-BL Osłony bez wycięć szer. 600mm	szt.	2,0000		2,0000							
44.	BPZ-FPP-600/300-BL Osłona stalowa z plastikowym wypełnieniem	szt.	2,0000		2,0000							
45.	BPZ-MPL180-600 Uniwersalna płyta montażowa, wys. 180 mm	szt.	1,0000		1,0000							
46.	BEL01 Element mocujący	szt.	2,0000		2,0000							
47.	BEL12 Element mocujący	szt.	3,0000		3,0000							
48.	19" poziomy organizator kabli 1U, uszy plastik, czarny 11140932	szt.	2,0000		2,0000							
49.	19" Patch Panel niewyposażony na 24xRJ45, ekranowany 11320303	kpl.	1,0000		1,0000							
50.	Aparat czasowy IP65	szt.	1,0000		1,0000							
51.	CKN6-16/1N/B/003-DE Wył.nadpr. z mod. różnic., 1+N-bieg.	szt.	2,0000		2,0000							
52.	Z-SLS/CB/3 Rozłącznik bezpiecz. z sygn. przepalenia	szt.	1,0000		1,0000							
53.	IS-100/4 Rozłącznik główny izolacyjny	szt.	1,0000		1,0000							
54.	S301B6 Wyłączniki nadprądowy 1-bieg	szt.	1,0000		1,0000							
55.	Tytan II/16A Rozłącznik bezpiecz. z sygn. przepalenia	szt.	1,0000		1,0000							
56.	Oprawa Artemis Led 144W lub równoważna	kpl.	12,0000		12,0000							
57.	złączki pętlicowe	szt.	40,0000		40,0000							
58.	Puszka natynkowa 2 MOD IP67 2xRJ45 11330668.TGIP66	kpl.	6,0000		6,0000							
59.	Korytka KS40x25 z pokrywą	m	104,0000		104,0000							
60.	końcówki kablów	szt.	36,0000		36,0000							
61.	opaski kablów	szt.	30,4000		30,4000							
62.	uchwyty uniwersalne	szt.	12,0000		12,0000							
63.	Szafa wisząca dwuczęściowa STANDARD 9U 600/500/465 (szer./gł./wys. mm) 11093501.1V	kpl.	1,0000		1,0000							
64.	Moduł wentylacyjny 1-wentylatorowy montowany w szafach wiszących 24011100	kpl.	1,0000		1,0000							
65.	Listwa zasilająca PDU 19" 9 x NF C61-314 (standard polski) 16A, 250 V, kontrolka LED 1134L230.09-1	kpl.	1,0000		1,0000							
66.	Zasilacz buforowy PoE do szafy rack 8p. CT-ZASBUF-24V-RACK	kpl.	1,0000		1,0000							
67.	przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm2	m	62,4000		62,4000							
68.	PATCHCORD S/FTP KAT.6 PiMF CZERWONY RJ45 zalewany 2m11470014.2	szt.	6,0000		6,0000							
69.	PATCHCORD S/FTP KAT.6 PiMF CZERWONY RJ45 zalewany 1m11470014.1	szt.	17,0000		17,0000							
70.	Kabel aluminiowy 0,6/1kV typu YKY 3x10	m	176,8000		176,8000							
71.	Kabel aluminiowy 0,6/1kV typu YKY 4x10	m	62,4000		62,4000							
72.	Fundament b-70	szt.	6,0000		6,0000							
73.	konstrukcje stalowe o masie do 10 kg	kg	6,0000		6,0000							
74.	Słup alum SAL-100M lub równoważny anodowany	szt.	6,0000		6,0000							
75.	Śruby rzymskie	szt.	4,0000		4,0000							
76.	kołki rozporowe	szt.	270,0000		270,0000							
77.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie: