

PRZEDMIAR ROBÓT - BUDOWA OŚWIETLENIA STADIONOWEGO GOŁĘCIN W POZNANIU

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa nowego oświetlenia stadionowego na obiekcie kompleksu Gołęcin w Poznaniu przy ul. Warmińskiej 1 dz. nr 18/2
ADRES INWESTYCJI : Stadion Żużlowy ul. Warmińska 1; 60-662 Poznań, dz. nr 18/2
INWESTOR : Poznańskie Inwestycje Miejskie sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Plac Wiosny Ludów 2, 61-831 Poznań
BRANŻA : elektryczna
DATA OPRACOWANIA : 2025-05-21

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Uwagi do opracowania:

- założono układanie osłon rurowych i kabli we wspólnym wykopie w zakresie linii zasilania podstawowego masztów oświetleniowych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2025-05-21

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Zasilanie i rozdział energii CPV: 45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych				
1.1	Wymiana transformatora				
1.2	Zabudowa rozdzielni RNN1				
1.3	Zabudowa rozdzielni RA-M				
1.4	Złącze do przyłączenia agregatu prądotwórczego ZK-AG				
2	Oświetlenie stadionu CPV: 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego				
2.1	Zabudowa fundamentów słupów oświetleniowych				
2.2	Montaż masztów oświetleniowych				
2.3	Montaż opraw oświetleniowych LED 1200W				
2.4	Zabudowa rozdzielnic masztów				
2.5	Linie kablowe ziemne zasilania podstawowego				
2.6	Linie kablowe ziemne zasilania rezerwowego				
2.7	Doświetlenie linii ustawienia zawodników				
2.8	Oświetlenie parku maszyn				
2.9	Linie kablowe sterowania oświetleniem				
2.10	Pozostałe: nadzory branżowe, geodezja powykonawcza				
3	Instalacje zasilania urządzeń zagospodarowania terenu CPV: 45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych				
3.1	Instalacja zasilania wieży sędziowskiej				
3.2	Instalacja zasilania złącz z gniazdami				
3.3	Instalacja zasilania z montażem telebimu				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa nowego oświetlenia stadionowego na obiekcie kompleksu Gołecin w Poznaniu przy ul. Warmińskiej 1 dz. nr 18/2						
1		45311200-2	Zasilanie i rozdział energii CPV: 45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych			
1.1		45311200-2	Wymiana transformatora			
1.1.1	SST 01 1 pkt.5	KNR 5-14 0411-06 analogia	Dostosowanie pośredniego układu pomiarowego z wymianą przekładników pomiarowych szynowych Krotność = 3 1	kpl.		
				kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.1.1	SST 01 2 pkt.5	kalk. własna	Dostawa transformatora Transformator suchy żywiczny o mocy 630kVA 15,0/0,4kV Al/Al i parametrach określonych w projekcie 1	kpl.		
				kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.1.1	SST 01 3 pkt.5	KNR 5-15 0701-05 analogia	Wymiana transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 3.0 do 5.0 t Krotność = 2 poz.1.1.2	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.1.1	SST 01 4 pkt.5	KNR 5-10 0116-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięciu znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 3x YHAKXS 1x120/50 12/20kV 3*10,0	m		
				m	30,000	
					RAZEM	30,000
1.1.1	SST 01 5 pkt.5	KNR 5-10 0611-05 analogia	Odlączenie i montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 120 mm ²) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 3xITK224 (70-240) 3*poz.1.1.3	szt.		
				szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
1.1.1	SST 01 6 pkt.5	KNR 5-15 0702-01	Podłączenie przewodu prądowego do transformatorów dla napięcia do 30 kV 3*poz.1.1.3	podłącz. podłącz.	3,000	
					RAZEM	3,000
1.1.1	SST 01 7 pkt.5	KNR 5-15 0702-02	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV 2*poz.1.1.3	podłącz. podłącz.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.1.1	SST 01 8 pkt.5	KNP 18 1311-01.01	Pomiar transformatora 2-uzwojeniowego grupy III poz.1.1.3	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.1.1	SST 01 9 pkt.5	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej S.N. poz.1.1.3	odc.		
				odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			Zabudowa rozdzielni RNN1			
1.2.1	SST 01 1 pkt.5	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnia RNN1 zgodnie ze schematem zasilania i parametrami określonymi w projekcie 1	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2.1	SST 01 2 pkt.5	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 2x + 3x2x (YKXS 1x240 mm ² 0,6/1kV) 2*15,0+3*2*15,0	m		
				m	120,000	
					RAZEM	120,000
1.2.1	SST 01 3 pkt.5	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięciu do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K-240 mm ² Krotność = 2 2	szt.		
				szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.2.1	SST 01 4 pkt.5	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy poz.1.2.3	odc.		
				odc.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.	SST 01 5 pkt.5	KNP 18 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól poz.1.2.1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.3			Zabudowa rozdzielni RA-M			
1.3.	SST 01 1 pkt.5	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica R-AM zgodnie ze schematem zasilania i parametrami określonymi w projekcie 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.3.	SST 01 2 pkt.5	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem YAKXS 5x120 mm ² 0,6/1kV 5,0+5,0	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
1.3.	SST 01 3 pkt.5	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 120 mm ² Krotność = 2 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
1.3.	SST 01 4 pkt.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy poz.1.3.3	odc. odc.	 2,000	
					RAZEM	2,000
1.3.	SST 01 5 pkt.5	KNP 18 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól poz.1.3.1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.4			Złącze do przyłączenia agregatu prądotwórczego ZK-AG			
1.4.	SST 01 1 pkt.5	KNNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym 0,016	km km	 0,016	
					RAZEM	0,016
1.4.	SST 01 2 pkt.5	KNNR-W 9 1103-0311 analogia	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach z betonu o gr. 20-30 cm Rura osłonowa do kabli dwuścienna karbowana o średnicy 160 mm niebieska 1	prze- pust. prze- pust.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.4.	SST 01 3 pkt.5	KNP 18 0415-01.02 analogia	Uszczelnienie przepustu w ścianie Przepust kablowy gazo- i wodoszczelny poz.1.4.2	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.4.	SST 01 4 pkt.5	KNNR 5 0701-05 analogia	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV poz.1.4.5*0,4*0,9	m ³ m ³	 5,760	
					RAZEM	5,760
1.4.	SST 01 5 pkt.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 16,0	m m	 16,000	
					RAZEM	16,000
1.4.	SST 01 6 pkt.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa do kabli gładkościenna o średnicy 160 mm niebieska 18,0	m m	 18,000	
					RAZEM	18,000
1.4.	SST 01 7 pkt.5	KNP 18 0415-01.01 analogia	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w rowie - rury Wkład uszczelniający do rur karbowanych i gładkościennych o średnicy 160 mm Krotność = 2 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.4.	SST 01 8 pkt.5	E-0510 4600-03 analogia	Oznaczenie trasy kabla lub usytuowania muf * punkty załamania trasy Z 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4.9	SST 01 pkt.5	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV poz.1.4.5*0,4*0,7	m ³ m ³	 4,480	
					RAZEM	4,480
1.4.10	SST 01 pkt.5	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III poz.1.4.4-poz.1.4.9	m ³ m ³	 1,280	
					RAZEM	1,280
1.4.11	SST 01 pkt.5	KNNR 5 0401-02	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A Złącze ZK-AG zgodnie ze schematem zasilania i parametrami określonymi w projekcie 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.4.12	SST 01 pkt.5	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem YAKXS 5x120 mm2 0,6/1kV 15,0	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
1.4.13	SST 01 pkt.5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 5x120 mm2 0,6/1kV 35,0-poz.1.4.12	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
1.4.14	SST 01 pkt.5	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 120 mm2 Krotność = 2 poz.1.4.11	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.4.15	SST 01 pkt.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy poz.1.4.14	odc. odc.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.4.16	SST 01 pkt.5	KNP 18 1349-01.01	Pomiar złączy kablowych poz.1.4.11	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
2		45316100-6	Oświetlenie stadionu CPV: 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego			
2.1		45316100-6	Zabudowa fundamentów słupów oświetleniowych			
2.1.1	SST 02 pkt.5	KNR 2-01 0708-04 analogia	Wykopy mechaniczne o głębokości do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mechanicznego dla słupów elektroenergetycznych * przekopy kontrolne w miejscu posadowienia fundamentów słupów (3,14*1,0*1,0*2,5)*poz.2.2.3	m ³ m ³	 31,400	
					RAZEM	31,400
2.1.2	SST 02 pkt.5	KNR 2-10 0807-05	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o śr. 2.2 m w gruntach nawodnionych kat. IV przy głębokości do 5.0 m Fundament pod słup stalowy zgodnie z opisem w projekcie w zakresie konstrukcji fundamentu 5,0*poz.2.2.3	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
2.1.3	SST 02 pkt.5	KNR 2-10 0807-06	Opuszczanie studni z kręgów żelbetowych o śr. 2.2 m w gruntach nawodnionych kat. IV - za każdy dalszy 1 m głębokości opuszczania Fundament pod słup stalowy zgodnie z opisem w projekcie w zakresie konstrukcji fundamentu 2,0*poz.2.2.3	m m	 8,000	
					RAZEM	8,000
2.1.4	SST 02 pkt.5	KNR 2-10 0701-03 analogia	Wykonanie studni żelbetowych - zbrojenie Zbrojenie fundamentu pod słup stalowy (pręty stalowe okrągłe żebrowane ze stali B500SP) zgodnie z opisem w projekcie w zakresie konstrukcji fundamentu 720,88*poz.2.2.3	kg kg	 2 883,520	
					RAZEM	2 883,520
2.1.5	SST 02 pkt.5	KNR 2-10 0701-01 analogia	Wykonanie studni żelbetowych - beton w konstrukcji żelbetowej studni Fundament pod słup stalowy zgodnie z opisem w projekcie w zakresie konstrukcji fundamentu (3,14*1,0*1,0*7,0)*poz.2.2.3	m ³ m ³	 87,920	
					RAZEM	87,920

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.6	SST 02 pkt.5	KNNR-W 9 1103-0210	Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 10-20 cm Rura osłonowa do kabli dwuścienna karbowana o średnicy 75 mm niebieska w fundamencie pod słup stalowy zgodnie z opisem w projekcie w zakresie konstrukcji fundamentu poz.2.2.3	prze- pust. prze- pust.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.1.7	SST 02 pkt.5	KNP 18 0415-01.02 analogia	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w ścianie Wkład uszczelniający do rur karbowanych i gładkościennych o średnicy 75 mm w fundamencie pod słup stalowy zgodnie z opisem w projekcie w zakresie konstrukcji fundamentu poz.2.1.6	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.1.8	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm Rura osłonowa do kabli dwuścienna karbowana o średnicy 75 mm niebieska w fundamencie pod słup stalowy zgodnie z opisem w projekcie w zakresie konstrukcji fundamentu 1,0*poz.2.2.3	m m	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.1.9	SST 02 pkt.5	KNNR 5 1415-02 analogia	Zabezpieczenie podziemnej części słupów Izolacja bitumiczna (2*3,14*1,1*1,0)*poz.2.2.3	m ² m ²	 27,632	
					RAZEM	27,632
2.2		45316100-6	Montaż masztów oświetleniowych			
2.2.1	SST 02 pkt.5	KNR 2-33 0208-04 analogia	Montaż zbrojenia - fundamenty podpór - pręty o śr. do 28-32 mm Zakotwienie słupów w fundamencie - 20 kotew M36x1400 ze stali kl.6.8 z szablonem dolnym (wraz z dostawą słupów) zgodnie z opisem w projekcie w zakresie konstrukcji masztów 0,235*poz.2.2.3	t t	 0,940	
					RAZEM	0,940
2.2.2	SST 02 pkt.5	KNR 2-33 0208-13 analogia	Montaż zbrojenia - oczepty i ławy podłożyskowe - pręty o śr. 28-32 mm Zakotwienie słupów w fundamencie - 20 kotew M36x1400 ze stali kl.6.8 z szablonem dolnym (wraz z dostawą słupów) zgodnie z opisem w projekcie w zakresie konstrukcji masztów 0,235*poz.2.2.3	t t	 0,940	
					RAZEM	0,940
2.2.3	SST 02 pkt.5	KNR 5-06 0902-08 analogia	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych o wysokości 31,3 m o 3 segmentach Słup oświetleniowy o wysokości 31,3 m z pochylą głowicą 15° wraz z iglicą odgromową zgodnie z opisem w projekcie w zakresie konstrukcji masztów 4	maszt. maszt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.2.4	SST 02 pkt.5	KNR 5-08 0615-02	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr. do 48 mm - stojącym poz.2.2.3	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.2.5	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV Bednarka ocynkowana ogniowo FeZn 30x4 mm 3,0*2*poz.2.2.3	m m	 24,000	
					RAZEM	24,000
2.2.6	SST 02 pkt.5	KNR 5-06 1302-03	Podłączenie przewodów uziemiających do podstawy masztu w gruncie kat. IV Krotność = 2 poz.2.2.3	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.2.7	SST 02 pkt.5	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ² Krotność = 2 poz.2.2.3	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.2.8	SST 02 pkt.5	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III 6,0*poz.2.2.3	m m	 24,000	
					RAZEM	24,000
2.2.9	SST 02 pkt.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) poz.2.2.3*2	szt. szt.	 8,000	
					RAZEM	8,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2.	SST 02 10 pkt.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 3*poz.2.2.9	szt. szt.	 24,000	
					RAZEM	24,000
2.3		45316100-6	Montaż opraw oświetleniowych LED 1200W			
2.3.	SST 02 1 pkt.5	KNNR 5 1008-05	Montaż projektorów oświetleniowych na wieży projektorowej Projektor oświetleniowy LED 1200W o parametrach określonych w projekcie 56*poz.2.2.3	kpl. kpl.	 224,000	
					RAZEM	224,000
2.3.	SST 02 2 pkt.5	KNNR 5 0713-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w słupach YKYżo 3x2,5 mm ² 0,6/1kV 30,0*poz.2.3.1	m m	 6 720,000	
					RAZEM	6 720,000
2.3.	SST 02 3 pkt.5	KNNR 5 0726-05	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 Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K-2,5 mm ² poz.2.3.1	szt. szt.	 224,000	
					RAZEM	224,000
2.3.	SST 02 4 pkt.5	wycena indywidualna	Nacelowanie (ustawienie) projektorów zgodnie z opisem w projekcie poz.2.3.1	szt. szt.	 224,000	
					RAZEM	224,000
2.3.	SST 02 5 pkt.5	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku poz.2.2.3	kpl. pom. kpl. pom.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.3.	SST 02 6 pkt.5	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 55*poz.2.3.5	kpl. pom. kpl. pom.	 220,000	
					RAZEM	220,000
2.4		45316100-6	Zabudowa rozdzielnic masztów			
2.4.	SST 02 1 pkt.5	KNNR 5 0402-04	Złącza napowietrzne Z-200 Rozdzielnica masztu RM zgodnie ze schematem zasilania i parametrami określonymi w projekcie poz.2.2.3	kpl. kpl.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.4.	SST 02 2 pkt.5	KNNR 5 0402-03	Złącza napowietrzne Z-100 Rozdzielnica masztu RAM zgodnie ze schematem zasilania i parametrami określonymi w projekcie poz.2.2.3	kpl. kpl.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.4.	SST 02 3 pkt.5	KNP 18 1349-01.01	Pomiar złączy kablowych poz.2.4.1+poz.2.4.2	szt szt	 8,000	
					RAZEM	8,000
2.5		45316100-6	Linie kablowe ziemne zasilania podstawowego			
2.5.	SST 02 1 pkt.5	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym 0,188+0,146+0,036+0,140	km km	 0,510	
					RAZEM	0,510
2.5.	SST 02 2 pkt.5	KNNR-W 9 1103-0311 analogia	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach z betonu o gr. 20-30 cm Rura osłonowa do kabli dwuścienna karbowana o średnicy 160 mm niebieska 1	prze- pust. prze- pust.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.5.	SST 02 3 pkt.5	KNNR-W 9 1103-0311 analogia	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach z betonu o gr. 20-30 cm Rura osłonowa do kabli dwuścienna karbowana o średnicy 110 mm niebieska 9	prze- pust. prze- pust.	 9,000	
					RAZEM	9,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.5.4	SST 02 pkt.5	KNP 18 0415-01.02 analogia	Uszczelnienie przepustu w ścianie Przepust kablowy gazo- i wodoszczelny poz.2.5.2+poz.2.5.3	szt. szt.	 10,000	
					RAZEM	10,000
2.5.5	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0701-05 analogia	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV poz.2.5.6*0,6*0,9+poz.2.5.7*0,4*0,9	m ³ m ³	 205,200	
					RAZEM	205,200
2.5.6	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Krotność = 2 190,0	m m	 190,000	
					RAZEM	190,000
2.5.7	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 510,0-poz.2.5.6-poz.2.5.12	m m	 285,000	
					RAZEM	285,000
2.5.8	SST 02 pkt.5	E-0510 4600-03 analogia	Oznaczenie trasy kabla lub usytuowania muf * punkty załamania trasy Z 8	szt. szt.	 8,000	
					RAZEM	8,000
2.5.9	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV poz.2.5.6*0,6*0,7+poz.2.5.7*0,4*0,7	m ³ m ³	 159,600	
					RAZEM	159,600
2.5.10	SST 02 pkt.5	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III poz.2.5.5-poz.2.5.9	m ³ m ³	 45,600	
					RAZEM	45,600
2.5.11	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0724-04	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nawodnionym (mokrym) kat.III-IV 2*1,5*1,5*1,0	m ³ m ³	 4,500	
					RAZEM	4,500
2.5.12	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0723-03	Przełoty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami Rura osłonowa do kabli gładkościenna o średnicy 160 mm niebieska 35,0	m m	 35,000	
					RAZEM	35,000
2.5.13	SST 02 pkt.5	KNP 18 0415-01.01 analogia	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w rowie - rury Wkład uszczelniający do rur karbowanych i gładkościennych o średnicy 160 mm Krotność = 2 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.5.14	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0723-05	Przełoty mechaniczne dla rur o śr.do 125 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce 9x rura osłonowa do kabli gładkościenna o średnicy 110 mm niebieska Krotność = 9 poz.2.5.12	m m	 35,000	
					RAZEM	35,000
2.5.15	SST 02 pkt.5	KNP 18 0415-01.01 analogia	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w rowie - rury Wkład uszczelniający do rur karbowanych i gładkościennych o średnicy 110 mm Krotność = 2 9	szt. szt.	 9,000	
					RAZEM	9,000
2.5.16	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YAKXS 5x150 mm ² 0,6/1kV 15,0 <RNN1 - RM2>	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
2.5.17	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 5x150 mm ² 0,6/1kV poz.2.5.12 <RNN1 - RM2>	m m	 35,000	
					RAZEM	35,000
2.5.18	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciagu czołowego YAKXS 5x150 mm ² 0,6/1kV 380,0-poz.2.5.16-poz.2.5.17 <RNN1 - RM2>	m m	 330,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	330,000
2.5.19	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 150 mm ² Krotność = 2 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.5.20	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YAKXS 5x120 mm ² 0,6/1kV 15,0 <RNN1 - RM3>	m m	 15,000	 15,000
					RAZEM	15,000
2.5.21	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 5x120 mm ² 0,6/1kV poz.2.5.14 <RNN1 - RM3>	m m	 35,000	 35,000
					RAZEM	35,000
2.5.22	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciagu czołowego YAKXS 5x120 mm ² 0,6/1kV 320,0-poz.2.5.20-poz.2.5.21 <RNN1 - RM3>	m m	 270,000	 270,000
					RAZEM	270,000
2.5.23	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 120 mm ² Krotność = 2 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.5.24	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YAKXS 5x95 mm ² 0,6/1kV 15,0 <RNN1 - RM1>	m m	 15,000	 15,000
					RAZEM	15,000
2.5.25	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 5x95 mm ² 0,6/1kV poz.2.5.14 <RNN1 - RM1>	m m	 35,000	 35,000
					RAZEM	35,000
2.5.26	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciagu czołowego YAKXS 5x95 mm ² 0,6/1kV 230,0-poz.2.5.24-poz.2.5.25 <RNN1 - RM1>	m m	 180,000	 180,000
					RAZEM	180,000
2.5.27	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 95 mm ² Krotność = 2 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.5.28	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YAKXS 5x70 mm ² 0,6/1kV 15,0 <RNN1 - RM4>	m m	 15,000	 15,000
					RAZEM	15,000
2.5.29	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 5x70 mm ² 0,6/1kV poz.2.5.14 <RNN1 - RM4>	m m	 35,000	 35,000
					RAZEM	35,000
2.5.30	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciagu czołowego YAKXS 5x70 mm ² 0,6/1kV 170,0-poz.2.5.28-poz.2.5.29 <RNN1 - RM4>	m m	 120,000	 120,000
					RAZEM	120,000
2.5.31	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 70 mm ² Krotność = 2 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.5.	SST 02 32 pkt.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy poz.2.5.19+poz.2.5.23+poz.2.5.27+poz.2.5.31	odc. odc.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.6		45316100-6	Linie kablowe ziemne zasilania rezerwowego			
2.6.	SST 02 1 pkt.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YAKXS 5x70 mm2 0,6/1kV 15,0 <R-AM - RAM2>	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
2.6.	SST 02 2 pkt.5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 5x70 mm2 0,6/1kV poz.2.5.14 <R-AM - RAM2>	m m	 35,000	
					RAZEM	35,000
2.6.	SST 02 3 pkt.5	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciagu czołowego YAKXS 5x70 mm2 0,6/1kV 380,0-poz.2.6.1-poz.2.6.2 <R-AM - RAM2>	m m	 330,000	
					RAZEM	330,000
2.6.	SST 02 4 pkt.5	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 70 mm2 Krotność = 2 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.6.	SST 02 5 pkt.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YAKXS 5x50 mm2 0,6/1kV 15,0 <R-AM - RAM3>	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
2.6.	SST 02 6 pkt.5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 5x50 mm2 0,6/1kV poz.2.5.14 <R-AM - RAM3>	m m	 35,000	
					RAZEM	35,000
2.6.	SST 02 7 pkt.5	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciagu czołowego YAKXS 5x50 mm2 0,6/1kV 320,0-poz.2.6.5-poz.2.6.6 <R-AM - RAM3>	m m	 270,000	
					RAZEM	270,000
2.6.	SST 02 8 pkt.5	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2ZA 50 mm2 Krotność = 2 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.6.	SST 02 9 pkt.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YAKXS 5x35 mm2 0,6/1kV 15,0 <R-AM - RAM1> +15,0 <R-AM - RAM4>	m m	 30,000	
					RAZEM	30,000
2.6.	SST 02 10 pkt.5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 5x35 mm2 0,6/1kV poz.2.5.14 <R-AM - RAM1> +poz.2.5.14 <R-AM - RAM4>	m m	 70,000	
					RAZEM	70,000
2.6.	SST 02 11 pkt.5	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciagu czołowego YAKXS 5x35 mm2 0,6/1kV 230,0 <R-AM - RAM1> +170,0 <R-AM - RAM4> -poz.2.6.9-poz.2.6.10	m m	 300,000	
					RAZEM	300,000
2.6.	SST 02 12 pkt.5	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2ZA 35 mm2 Krotność = 2 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.6.	SST 02 13 pkt.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy poz.2.6.4+poz.2.6.8+poz.2.6.12	odc. odc.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.7		45316100-6	Doświetlenie linii ustawienia zawodników			
2.7.	SST 02 1 pkt.5	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym - poza wspólną trasą z zasilaniem oświetlenia masztów 0,005	km km	 0,005	
					RAZEM	0,005
2.7.	SST 02 2 pkt.5	KNR 2-01 0312-10 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) * przekop kontrolny w miejscu posadowienia słupa poz.2.7.3	dół. dół.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.7.	SST 02 3 pkt.5	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg Maszt oświetleniowy stalowy prosty o przekroju okrągłym o wysokości 12.0 m montowany na fundamencie prefabrykowanym 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.7.	SST 02 4 pkt.5	KNNR 5 1002-03 analogia	Montaż wysięgników rurowych o masie do 50 kg na słupie Korona do stalowych słupów oświetleniowych o wys.12 m, 4-ramienna poz.2.7.3	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.7.	SST 02 5 pkt.5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Projektor oświetleniowy LED 600W o parametrach określonych w projekcie 4*poz.2.7.3	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.7.	SST 02 6 pkt.5	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych - tabliczka identyfikacyjna poz.2.7.3	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.7.	SST 02 7 pkt.5	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek ostrzegawczych poz.2.7.6	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.7.	SST 02 8 pkt.5	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m YKYżo 3x2,5 mm2 0,6/1kV poz.2.7.5	kpl. przew. kpl. przew.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.7.	SST 02 9 pkt.5	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K-2,5 mm2 poz.2.7.8	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
2.7.	SST 02 10 pkt.5	KNNR 5 0701-03 analogia	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV poz.2.7.11*0,4*0,9	m³ m³	 1,800	
					RAZEM	1,800
2.7.	SST 02 11 pkt.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 5,0	m m	 5,000	
					RAZEM	5,000
2.7.	SST 02 12 pkt.5	E-0510 4600-03 analogia	Oznaczenie trasy kabla lub usytuowania muf * punkty załamania trasy Z 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.7.	SST 02 13 pkt.5	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV poz.2.7.11*0,4*0,7	m³ m³	 1,400	
					RAZEM	1,400
2.7.	SST 02 14 pkt.5	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III poz.2.7.10-poz.2.7.13	m³ m³	 0,400	
					RAZEM	0,400

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.7.	SST 02 15 pkt.5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXS 5x35 mm ² 0,6/1kV 10,0	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
2.7.	SST 02 16 pkt.5	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 Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2ZA 35 mm ² Krotność = 2 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.7.	SST 02 17 pkt.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy poz.2.7.16	odc. odc.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.8		45316100-6	Oświetlenie parku maszyn			
2.8.	SST 02 1 pkt.5	KNNR-W 9 1010-04 analogia	Wymiana projektorów oświetleniowych posadowionych na ścianach budynków Projektor oświetleniowy LED 300W o parametrach określonych w projekcie 40	kpl. kpl.	 40,000	
					RAZEM	40,000
2.8.	SST 02 2 pkt.5	KNR AT- 13 0108-04	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 1 kg montowane na stropie Wspornik ścienny-sufitowy o szerokości 100 mm mocowany do konstrukcji zadaszenia poz.2.8.3	szt. szt.	 11,000	
					RAZEM	11,000
2.8.	SST 02 3 pkt.5	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków Projektor oświetleniowy LED 300W o parametrach określonych w projekcie 11	kpl. kpl.	 11,000	
					RAZEM	11,000
2.8.	SST 02 4 pkt.5	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKYżo 5x6 mm ² 0,6/1kV 10,0*poz.2.8.3	m m	 110,000	
					RAZEM	110,000
2.8.	SST 02 5 pkt.5	KNNR 5 0726-09	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 Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K-6 mm ² 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.8.	SST 02 6 pkt.5	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 5	kpl. pom. kpl. pom.	 5,000	
					RAZEM	5,000
2.8.	SST 02 7 pkt.5	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku Krotność = 5 24*poz.2.8.6	kpl. pom. kpl. pom.	 120,000	
					RAZEM	120,000
2.8.	SST 02 8 pkt.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy poz.2.8.5	odc. odc.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.9		45316100-6	Linie kablowe sterowania oświetleniem			
2.9.	SST 02 1 pkt.5	KNR AL-01 0104-06 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej do 512 adresów Sterownik systemu DMX 1 <pomieszczenie wieży komentatorskiej>	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.9.	SST 02 2 pkt.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zasilacz 230V/12V DC poz.2.9.1 <pomieszczenie wieży komentatorskiej>	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.9.	SST 02 3 pkt.5	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD Pulpit wyboru scen świetlnych poz.2.9.1 <pomieszczenie wieży komentatorskiej>	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.9.	SST 02 4 pkt.5	KNR AL-01 0105-01 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej - karta przekaźnikowa do 4 wejść/ wyjść Rozdzielacz sygnału DMX SPLITTER poz.2.4.1 <RM1-4>	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
2.9.	SST 02 5 pkt.5	KNNR 5 0407-01 analogia	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach Zasilacz 230V/12V DC na szynę DIN poz.2.9.4	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
2.9.	SST 02 6 pkt.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa do kabli optotelekomunikacyjnych RHDPE 110/6,3 410,0 <we wspólnym wykopie z zasilaniem masztów>	m		
				m	410,000	
					RAZEM	410,000
2.9.	SST 02 7 pkt.5	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej w otwór wolny Przewód DMX typu FTPw zewnętrzny żelowany kat. 5e 4x2x0,5 120,0*2+140,0+170,0	m		
				m	550,000	
					RAZEM	550,000
2.9.	SST 02 8 pkt.5	KNR 5-06 0708-01 analogia	Montaż wtyków 1-zaciskowych na przewodach Terminator redukcji odbić od końców linii DMX 5-stykowy 120 Ohm poz.2.4.1	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
2.9.	SST 02 9 pkt.5	KNR 5-06 0710-02 analogia	Montaż wtyków na kablach współosiowych o średnicy do 10 mm Adapter XLR na RJ45 DMX 5-pinowy męski poz.2.9.10	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
2.9.	SST 02 10 pkt.5	KNR 5-06 0710-06 analogia	Montaż złączy na kablach współosiowych o średnicy do 10 mm Złącze XLR 5-pin (wtyk męski) poz.2.4.1	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
2.9.	SST 02 11 pkt.5	KNR 5-06 0710-02 analogia	Montaż wtyków na kablach współosiowych o średnicy do 10 mm Adapter XLR na RJ45 DMX 5-pinowy żeński poz.2.9.12	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
2.9.	SST 02 12 pkt.5	KNR 5-06 0710-06 analogia	Montaż złączy na kablach współosiowych o średnicy do 10 mm Złącze XLR 5-pin (wtyk żeński) poz.2.9.10	szt.		
				szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
2.9.	SST 02 13 pkt.5	KNNR 5 0408-01 analogia	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych Switch na szynę DIN wyposażony w porty światłowodu jednomodowego ze złączami SC oraz portami RJ45 poz.2.9.1 <pomieszczenie wieży komentatorskiej>	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.9.	SST 02 14 pkt.5	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 48 V DC/80 W Zasilacz impulsowy na szynę DIN AC/DC poz.2.9.13	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.9.	SST 02 15 pkt.5	KNNR 5 0408-01 analogia	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych Mediakonwerter na szynę DIN RJ-45 na światłowód jednomodowy złącze SC poz.2.9.1 <pomieszczenie wieży komentatorskiej>	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.9.	SST 02 16 pkt.5	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilacza do 24 V DC/40 W Zasilacz na szynę DIN AC/DC poz.2.9.15	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.9.	SST 02 17 pkt.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa do kabli optotelekomunikacyjnych RHDPE 110/6,3 50,0 <we wspólnym wykopie z zasilaniem telebimu>	m		
				m	50,000	
					RAZEM	50,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.9.18	SST 02 pkt.5	KNNR 5 0723-05	Przewierty mechaniczne dla rur o śr.do 125 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce Rura osłonowa do kabli optotelekomunikacyjnych RHDPE 110/6,3 poz.2.5.12	m m	 35,000	 35,000
					RAZEM	35,000
2.9.19	SST 02 pkt.5	KNP 18 0415-01.01 analogia	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w rowie - rury Wkład uszczelniający do rur karbowanych i gładkościennych o średnicy 110 mm Krotność = 2 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.9.20	SST 02 pkt.5	ZN-97/TP S.A.-039 0506-01	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE 40 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odcinkach o długości 2 km Kabel światłowodowy SM 9/125um 8 włókien OS2 U-DQ(ZN)BH uniwersalny LSOH 0,220	km km	 0,220	 0,220
					RAZEM	0,220
2.9.21	SST 02 pkt.5	KNR AT-14 0104-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego Krotność = 8 poz.2.9.13+poz.2.9.15	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
2.9.22	SST 02 pkt.5	KNR AT-14 0106-01	Montaż złącza światłowodowego Moduł światłowodowy jednomodowy SFP poz.2.9.13+poz.2.9.15	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
2.9.23	SST 02 pkt.5	KNR AT-14 0110-08 analogia	Montaż - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy, patchcord światłowodowy FO SM duplex 9/125 SC-SC 1m poz.2.9.22/2	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.9.24	SST 02 pkt.5	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Przewód DMX typu FTPw zewnętrzny żelowany kat. 5e 4x2x0,5 5,0*(poz.2.9.13+poz.2.9.15)	m m	 10,000	 10,000
					RAZEM	10,000
2.9.25	SST 02 pkt.5	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skřętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP Wtyk modularny RJ45 kat. 5e FTP na drut Krotność = 2 poz.2.9.13+poz.2.9.15	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
2.9.26	SST 02 pkt.5	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia poz.2.9.8+poz.2.9.13+poz.2.9.15	miar miar	 6,000	 6,000
					RAZEM	6,000
2.9.27	SST 02 pkt.5	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych światłowodowych - pierwsza linia 1	miar miar	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.9.28	SST 02 pkt.5	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych światłowodowych - każda następna linia 7	miar miar	 7,000	 7,000
					RAZEM	7,000
2.9.29	SST 02 pkt.5	KNR AL-01 0603-07 analogia	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 64 adresów poz.2.4.1	lin. lin.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
2.9.30	SST 02 pkt.5	KNR AL-01 0604-06 analogia	Praca próbna i testowanie systemu sterowania DMX do 256 elementów liniowych 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.10		45316100-6	Pozostałe: nadzory branżowe, geodezja powykonawcza			
2.10.1	SST 02 pkt.5	kalk. własna	Koszt nadzorów branżowych 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
2.10.2	SST 02 pkt.5	kalk. własna	Koszt geodezji powykonawczej	kpl.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3		45311200-2	Instalacje zasilania urządzeń zagospodarowania terenu CPV: 45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych			
3.1		45311200-2	Instalacja zasilania wieży sędziowskiej			
3.1.	SST 01 1 pkt.5	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym - poza wspólną trasą z zasilaniem masztów 0,028	km km	0,028	
					RAZEM	0,028
3.1.	SST 01 2 pkt.5	KNNR-W 9 1103-0311 analogia	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach z betonu o gr. 20-30 cm Rura osłonowa do kabli dwuścienna karbowana o średnicy 110 mm niebieska 2	prze- pust. prze- pust.	2,000	
					RAZEM	2,000
3.1.	SST 01 3 pkt.5	KNP 18 0415-01.02 analogia	Uszczelnienie przepustu w ścianie Przepust kablowy gazo- i wodoszczelny poz.3.1.2	szt. szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
3.1.	SST 01 4 pkt.5	KNNR 5 0701-03 analogia	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV poz.3.1.5*0,4*0,9	m ³ m ³	10,080	
					RAZEM	10,080
3.1.	SST 01 5 pkt.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 28,0	m m	28,000	
					RAZEM	28,000
3.1.	SST 01 6 pkt.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 2x rura osłonowa do kabli dwuścienna karbowana o średnicy 110 mm niebieska Krotność = 2 30,0	m m	30,000	
					RAZEM	30,000
3.1.	SST 01 7 pkt.5	KNP 18 0415-01.01 analogia	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w rowie - rury Wkład uszczelniający do rur karbowanych i gładkościennych o średnicy 110 mm Krotność = 2 2	szt. szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
3.1.	SST 01 8 pkt.5	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV poz.3.1.5*0,4*0,7	m ³ m ³	7,840	
					RAZEM	7,840
3.1.	SST 01 9 pkt.5	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III poz.3.1.4-poz.3.1.8	m ³ m ³	2,240	
					RAZEM	2,240
3.1.	SST 01 10 pkt.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YAKXS 5x35 mm2 0,6/1kV 15,0 <RNN1 - ZK wieży sędziowskiej>	m m	15,000	
					RAZEM	15,000
3.1.	SST 01 11 pkt.5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 5x35 mm2 0,6/1kV poz.2.5.14 <RNN1 - ZK wieży sędziowskiej>	m m	35,000	
					RAZEM	35,000
3.1.	SST 01 12 pkt.5	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą ucięcia czołowego YAKXS 5x35 mm2 0,6/1kV 270,0-poz.3.1.10-poz.3.1.11 <RNN1 - ZK wieży sędziowskiej>	m m	220,000	
					RAZEM	220,000
3.1.	SST 01 13 pkt.5	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2ZA 35 mm2 Krotność = 2 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.	SST 01 14 pkt.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy poz.3.1.13	odc. odc.	 1,000	
					RAZEM	1,000
3.2		45311200-2	Instalacja zasilania złącz z gniazdami			
3.2.	SST 01 1 pkt.5	KNNR 2-01 0312-10 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) * przekopy kontrolne w miejscach posadowienia złącz poz.3.2.2+poz.3.2.3+poz.3.2.4	dół. dół.	 5,000	
					RAZEM	5,000
3.2.	SST 01 2 pkt.5	KNNR 5 0403-01 analogia	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym Złącze wolnostojące ZK-GN 4 z gniazdami 32A/5P + 2x2P+Z z zabezpieczeniami zgodnie z wytycznymi projektu 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
3.2.	SST 01 3 pkt.5	KNNR 5 0403-01 analogia	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym Złącze wolnostojące ZK-GN 1-3 z gniazdami 32A/5P + 2x2P+Z z zabezpieczeniami zgodnie z wytycznymi projektu 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
3.2.	SST 01 4 pkt.5	KNNR 5 0403-01 analogia	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym Złącze wolnostojące ZK-GN5 z gniazdami 63A/5P+32A/5P+16A/5P+4x2P+Z z zabezpieczeniami zgodnie z wytycznymi projektu 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
3.2.	SST 01 5 pkt.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem YAKXS 5x70 mm2 0,6/1kV 15,0 <RNN1 - ZK-GN4>	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
3.2.	SST 01 6 pkt.5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 5x70 mm2 0,6/1kV poz.2.5.14 <RNN1 - ZK-GN4>	m m	 35,000	
					RAZEM	35,000
3.2.	SST 01 7 pkt.5	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą ucięcia czołowego YAKXS 5x70 mm2 0,6/1kV 150,0-poz.3.2.5-poz.3.2.6 <RNN1 - ZK-GN4>	m m	 100,000	
					RAZEM	100,000
3.2.	SST 01 8 pkt.5	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 70 mm2 Krotność = 2 poz.3.2.2	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
3.2.	SST 01 9 pkt.5	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą ucięcia czołowego YAKXS 5x35 mm2 0,6/1kV 80,0+150,0+130,0+290,0 <ZK-GN4 - ZK-GN1/2/3/5>	m m	 650,000	
					RAZEM	650,000
3.2.	SST 01 10 pkt.5	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2ZA 35 mm2 Krotność = 2 poz.3.2.3+poz.3.2.4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
3.2.	SST 01 11 pkt.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy poz.3.2.8+poz.3.2.10	odc. odc.	 5,000	
					RAZEM	5,000
3.3		45311200-2	Instalacja zasilania z montażem telebimu			
3.3.	SST 01 1 pkt.5	KNNR 5-09 0706-01 analogia	Montaż tablic informacyjnych na konstrukcjach nośnych. Ekran LED (telebim) o powierzchni nie mniejszej niż 36 m2 zgodnie z wytycznymi projektu 1	szt. szt.	 1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
3.3.	SST 01 2 pkt.5	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym - poza wspólną trasą z zasilaniem masztów 0,046	km km	0,046	
					RAZEM	0,046
3.3.	SST 01 3 pkt.5	KNNR-W 9 1103-0311 analogia	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach z betonu o gr. 20-30 cm Rura osłonowa do kabli dwuścienna karbowana o średnicy 110 mm niebieska 1	prze- pust. prze- pust.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.3.	SST 01 4 pkt.5	KNP 18 0415-01.02 analogia	Uszczelnienie przepustu w ścianie Przepust kablowy gazo- i wodoszczelny poz.3.3.3	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.3.	SST 01 5 pkt.5	KNNR 5 0701-05 analogia	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV poz.3.3.6*0,4*0,9	m ³ m ³	16,560	
					RAZEM	16,560
3.3.	SST 01 6 pkt.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 46,0	m m	46,000	
					RAZEM	46,000
3.3.	SST 01 7 pkt.5	E-0510 4600-03 analogia	Oznaczenie trasy kabla lub usytuowania muf * punkty załamania trasy Z 8	szt. szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
3.3.	SST 01 8 pkt.5	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV poz.3.3.6*0,4*0,7	m ³ m ³	12,880	
					RAZEM	12,880
3.3.	SST 01 9 pkt.5	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III poz.3.3.5-poz.3.3.8	m ³ m ³	3,680	
					RAZEM	3,680
3.3.	SST 01 10 pkt.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na es- takadach z mocowaniem YAKXS 5x50 mm ² 0,6/1kV 15,0 <RNN1 - telebim>	m m	15,000	
					RAZEM	15,000
3.3.	SST 01 11 pkt.5	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciągu czołowego YAKXS 5x50 mm ² 0,6/1kV 220,0-poz.3.3.10 <RNN1 - telebim>	m m	205,000	
					RAZEM	205,000
3.3.	SST 01 12 pkt.5	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 Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2ZA 50 mm ² Krotność = 2 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.3.	SST 01 13 pkt.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy poz.3.3.12	odc. odc.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6 875,5264		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter XLR na RJ45 DMX 5-pinowy męski	szt.	4,0000		4,0000		
2.	Adapter XLR na RJ45 DMX 5-pinowy żeński	szt.	4,0000		4,0000		
3.	Bale iglaste obrzynane grubości 50-100 mm kl. II	m ³	0,0735		0,0735		
4.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	26,7200		26,7200		
5.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	24,9600		24,9600		
6.	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	3,5520		3,5520		
7.	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	0,4000		0,4000		
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 30/37 (B 37)	m ³	89,6784		89,6784		
9.	Ceownik wzmocniony o długości 100 mm szerokości 40mm i wysokości profilu 22 mm	szt.	11,2200		11,2200		
10.	Dostosowanie pośredniego układu pomiarowego	kpl.	1,0000		1,0000		
11.	Drut stalowy okrągły miękki, o średnicy 1,0 mm	kg	0,5500		0,5500		
12.	Drut stalowy okrągły miękki, o średnicy 3,0 mm	kg	22,0000		22,0000		
13.	Ekran LED (telebim) o powierzchni nie mniejszej niż 36 m2 zgodnie z wytycznymi projektu	szt.	1,0000		1,0000		
14.	Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania	dm ³	12,0000		12,0000		
15.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna - minio- wa 60%	dm ³	24,0000		24,0000		
16.	Fundament prefabrykowany betonowy masztu	szt.	1,0000		1,0000		
17.	Głowica 3xITK224 (70-240) wewnętrzna zimnokurczliwa 12/20kV do kabli 1-żyłowych ekranowanych o izolacji polimerowej (zestaw na 3 żyły)	kpl.	3,0000		3,0000		
18.	Izolacja bitumiczna	kg	19,0661		19,0661		
19.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKXS 5x120mm ² , 0,6/1kV	m	379,6000		379,6000		
20.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKXS 5x150mm ² , 0,6/1kV	m	395,2000		395,2000		
21.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKXS 5x35mm ² , 0,6/1kV	m	1 383,2000		1 383,2000		
22.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKXS 5x50mm ² , 0,6/1kV	m	561,6000		561,6000		
23.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKXS 5x70mm ² , 0,6/1kV	m	728,0000		728,0000		
24.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKXS 5x95 mm ² , 0,6/1kV	m	239,2000		239,2000		
25.	Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKXS 1x 240 mm ² , 0,6/1 kV	m	124,8000		124,8000		
26.	Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 3x2,5 żo 0,6/1kV	m	7 038,7200		7 038,7200		
27.	Kabel elektroenergetyczny miedziany, typu YKY 5x 6 mm ² , 0,6/1 kV	m	114,4000		114,4000		
28.	Kabel energetyczny, typu YHAKXS 1x120/50mm ² 12/20kV	m	31,2000		31,2000		
29.	Kabel krosowy, patchcord światłowodowy FO SM duplex 9/125 SC-SC 1m	szt.	1,0000		1,0000		
30.	Kabel światłowodowy SM 9/125um 8 włókien OS2 U-DQ(ZN)BH uniwersalny LSOH	m	242,0000		242,0000		
31.	Kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW	szt.	11,0000		11,0000		
32.	Kausza do lin 10mm	szt.	64,0000		64,0000		
33.	Kausza do lin 5mm	szt.	1,2000		1,2000		
34.	Kausza do lin 8mm	szt.	0,1600		0,1600		
35.	Kit epoksydowy K-1	kpl.	5,5000		5,5000		
36.	Kolanko do rur osłonowych kabli o średnicy 160mm	szt.	4,0000		4,0000		
37.	Kolek kotwiący fi 10mm, dł. 150mm	szt.	4,0000		4,0000		
38.	Konstrukcje wsporcze stalowe o ciężarze 20-50 kg	kg	28,0000		28,0000		
39.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 120 mm ²	szt.	43,0000		43,0000		
40.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 150 mm ²	szt.	10,0000		10,0000		
41.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 70 mm ²	szt.	30,0000		30,0000		
42.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA 95 mm ²	szt.	10,0000		10,0000		
43.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K-2,5 mm ²	szt.	684,0000		684,0000		
44.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K-240 mm ²	szt.	16,0000		16,0000		
45.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K-6 mm ²	szt.	5,0000		5,0000		
46.	Końcówki kablowe do lutowania, B-311 - 35	szt.	8,0000		8,0000		
47.	Końcówki kablowe do lutowania, B-311 - 35	szt.	3,0000		3,0000		
48.	Korona do stalowych słupów oświetleniowych o wys.12 m, 4-ramienna	szt.	1,0000		1,0000		
49.	Kotwa betonowa	szt.	0,3200		0,3200		
50.	Krawężniki iglaste kl. II	m ³	0,1470		0,1470		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
51.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm i średnicy 2200 mm	szt.	58,8000		58,8000		
52.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania - czarny	dm ³	0,0270		0,0270		
53.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	149,2128		149,2128		
54.	Lina stalowa jednozłwita, z drutu ocynkowanego T1x19, 10 mm	kg	2,9600		2,9600		
55.	Lina stalowa jednozłwita, z drutu ocynkowanego T1x19, 5 mm	kg	4,4000		4,4000		
56.	Maszt oświetleniowy stalowy prosty o przekroju okrągłym o wysokości 12.0 m	szt.	1,0000		1,0000		
57.	Maszt pomocniczy wysokości 12 m	kpl.	0,0800		0,0800		
58.	Mediakonwerter na szynę DIN RJ-45 na światłowód jednomodowy złącze SC	szt.	1,0000		1,0000		
59.	Moduł światłowodowy jednomodowy SFP	kpl.	2,0000		2,0000		
60.	Nakrętka	szt.	89,7600		89,7600		
61.	Opaski kablowe zaciskowe 7,6 x 350 mm	szt.	1 173,2000		1 173,2000		
62.	Osprzęt do uziomów prętowych - głowica pograżająca 17,2 mm	szt.	8,0000		8,0000		
63.	Osprzęt do uziomów prętowych - grot stalowy 17,2 mm	szt.	16,0000		16,0000		
64.	Osprzęt do uziomów prętowych - uchwyt krzyżowy 17,2 mm	szt.	4,0000		4,0000		
65.	Pasta do lutowania twardego	kg	0,0900		0,0900		
66.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m ³	2,6376		2,6376		
67.	Piasek naturalny kopany	m ³	71,4400		71,4400		
68.	Podkładka	szt.	89,7600		89,7600		
69.	Podkładka powiększona	szt.	89,7600		89,7600		
70.	Podkłady drewniane typ I-II	szt.	0,7034		0,7034		
71.	Podkłady drewniane typ II-IV	szt.	1,8000		1,8000		
72.	Pokost lniany	dm ³	2,4000		2,4000		
73.	Preparat poślizgowy do wdmuchiwania kabli światłowodowych	dm ³	0,1100		0,1100		
74.	Pręt gwintowany 8mm o długości 0,5m	szt.	22,0000		22,0000		
75.	Pręt stalowy okrągły żebrowany skośnie ze stali B500SP o średnicy 10 mm i długości 6.26 m	kg	703,6280		703,6280		
76.	Pręt stalowy okrągły żebrowany skośnie ze stali B500SP o średnicy 16 mm i długości 2.80 m	kg	487,6848		487,6848		
77.	Pręt stalowy okrągły żebrowany skośnie ze stali B500SP o średnicy 20 mm o długości 6.85 m	kg	1 865,2184		1 865,2184		
78.	Pręt uziomowy ocynkowany o średnicy 20 mm	m	24,9600		24,9600		
79.	Projektor oświetleniowy LED 1200W o parametrach określonych w projekcie	kpl.	224,0000		224,0000		
80.	Projektor oświetleniowy LED 300W o parametrach określonych w projekcie	kpl.	51,0000		51,0000		
81.	Projektor oświetleniowy LED 600W o parametrach określonych w projekcie	kpl.	4,0000		4,0000		
82.	Przepust kablowy gazo- i wodoszczelny	szt.	14,0000		14,0000		
83.	Przewód DMX typu FTPw zewnętrzny żelowany kat. 5e 4x2x0,5	m	616,0000		616,0000		
84.	Przewód miedziany, typu LgY 25 mm ² , 750 V	m	2,4000		2,4000		
85.	Pulpit wyboru scen świetlnych	szt.	1,0000		1,0000		
86.	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokaucukowych	dm ³	1,2000		1,2000		
87.	Rozdzielacz sygnału DMX SPLITTER	szt.	4,0000		4,0000		
88.	Rozdzielnia RNN1 zgodnie ze schematem zasilania i parametrami określonymi w projekcie	kpl.	1,0000		1,0000		
89.	Rozdzielnica masztu RAM zgodnie ze schematem zasilania i parametrami określonymi w projekcie	kpl.	4,0000		4,0000		
90.	Rozdzielnica masztu RM zgodnie ze schematem zasilania i parametrami określonymi w projekcie	kpl.	4,0000		4,0000		
91.	Rozdzielnica R-AM zgodnie ze schematem zasilania i parametrami określonymi w projekcie	kpl.	1,0000		1,0000		
92.	Rura osłonowa do kabli dwuścienna karbowana o średnicy 110 mm niebieska	m	66,1440		66,1440		
93.	Rura osłonowa do kabli dwuścienna karbowana o średnicy 160 mm niebieska	m	0,6240		0,6240		
94.	Rura osłonowa do kabli dwuścienna karbowana o średnicy 75 mm niebieska	m	4,9920		4,9920		
95.	Rura osłonowa do kabli gładkościenna o średnicy 110 mm niebieska	m	327,6000		327,6000		
96.	Rura osłonowa do kabli gładkościenna o średnicy 160 mm niebieska	m	55,1200		55,1200		
97.	Rura osłonowa do kabli optotelekomunikacyjnych RHDPE 110/6,3	m	514,8000		514,8000		
98.	Słup oświetleniowy o wysokości 31,3 m z pochyłą głowicą 15° wraz z iglicą odgromową zgodnie z opisem w projekcie w zakresie konstrukcji masztów	kpl.	4,0000		4,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
99.	Słupki drewniane iglaste niekorowane - średnica 7-11 cm, długość 2,0 m	m ³	0,0248		0,0248		
100.	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	65,7750		65,7750		
101.	Spirytus denaturowy	dm ³	0,5665		0,5665		
102.	Spoiwa cynowo-olowiane LC40, LC40A	kg	0,2280		0,2280		
103.	Spoiwa cynowo-olowiane LC40, LC40A	kg	0,1600		0,1600		
104.	Sterownik systemu DMX	szt.	1,0000		1,0000		
105.	Switch na szynę DIN wyposażony w porty światłowodu jednomodowego ze złączami SC oraz portami RJ45	szt.	1,0000		1,0000		
106.	Szklą prosta ocynk	szt.	64,0000		64,0000		
107.	Sznury konopne surowe	kg	0,0270		0,0270		
108.	Śruba fundamentowa z końcem zawiniętym, z nakrętką, M12	kg	10,8000		10,8000		
109.	Tabliczka identyfikacyjna	szt.	1,0000		1,0000		
110.	Tabliczka ostrzegawcza	szt.	1,0000		1,0000		
111.	Taśma izolacyjna Denso	m ²	0,0180		0,0180		
112.	Taśma ostrzegawcza do kabli telekomunikacyjnych z nadrukiem o szerokości 200 mm	m	478,4000		478,4000		
113.	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1 kV o szerokości 200 mm i grubości 120 mikrometrów	m	3 185,5200		3 185,5200		
114.	Terminator redukcji odbić od końców linii DMX 5-stykowy 120 Ohm	szt.	4,0000		4,0000		
115.	Transformator suchy żywiczny o mocy 630kVA 15,0/0,4kV Al/Al i parametrach określonych w projekcie	szt.	1,0000		1,0000		
116.	Uchwyty kablowe typu UKU-3 5x35 mm	szt.	249,0000		249,0000		
117.	Uchwyty kablowe typu UKU-5 5x120 mm	szt.	19,0000		19,0000		
118.	Uchwyty kablowe typu UKU-7 5x240 mm	szt.	6,0000		6,0000		
119.	Wazelina techniczna	kg	337,7965		337,7965		
120.	Wkład uszczelniający do rur karbowanych i gładkościennych o średnicy 110 mm	szt.	24,0000		24,0000		
121.	Wkład uszczelniający do rur karbowanych i gładkościennych o średnicy 160 mm	szt.	4,0000		4,0000		
122.	Wkład uszczelniający do rur karbowanych i gładkościennych o średnicy 75 mm	szt.	4,0000		4,0000		
123.	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	17,5840		17,5840		
124.	Wspornik dwukablowy	szt.	11,0000		11,0000		
125.	Wspornik ściennie-sufitowy o szerokości 100 mm	szt.	11,2200		11,2200		
126.	Wtyk modularny RJ45 kat. 5e FTP na drut	szt.	4,0000		4,0000		
127.	Zacisk do liny śr. 10 mm	szt.	192,0000		192,0000		
128.	Zacisk do liny śr. 5 mm	szt.	24,0000		24,0000		
129.	Zacisk do liny śr. 8 mm	szt.	1,6000		1,6000		
130.	Zacisk mocujący pręt do konstrukcji	szt.	22,0000		22,0000		
131.	Zacisk przyłączeniowy TOGA-1	szt.	3,0600		3,0600		
132.	Zasilacz 230V/12V DC	szt.	1,0000		1,0000		
133.	Zasilacz 230V/12V DC na szynę DIN	szt.	4,0000		4,0000		
134.	Zasilacz impulsowy na szynę DIN AC/DC	szt.	1,0000		1,0000		
135.	Zasilacz na szynę DIN AC/DC	szt.	1,0000		1,0000		
136.	Złącza bezpiecznikowe oświetlenia zewnętrznego, słupowe, typu IZK 3-bezpiecznikowe	kpl.	1,0000		1,0000		
137.	Złącze wolnostojące ZK-GN 1-3 z gniazdami 32A/5P + 2x2P+Z z zabezpieczeniami zgodnie z wytycznymi projektu	kpl.	3,0000		3,0000		
138.	Złącze wolnostojące ZK-GN 4 z gniazdami 32A/5P + 2x2P+Z z zabezpieczeniami zgodnie z wytycznymi projektu	kpl.	1,0000		1,0000		
139.	Złącze wolnostojące ZK-GN5 z gniazdami 63A/5P+ 32A/5P+16A/5P+4x2P+Z z zabezpieczeniami zgodnie z wytycznymi projektu	kpl.	1,0000		1,0000		
140.	Złącze XLR 5-pin (wtyk męski)	szt.	4,0000		4,0000		
141.	Złącze XLR 5-pin (wtyk żeński)	szt.	4,0000		4,0000		
142.	Złącze ZK-AG zgodnie ze schematem zasilania i parametrami określonymi w projekcie	kpl.	1,0000		1,0000		
143.	Złączka aluminiowa do linek 10 mm	szt.	64,0000		64,0000		
144.	Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2ZA 35 mm ²	szt.	80,0000		80,0000		
145.	Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2ZA 50 mm ²	szt.	20,0000		20,0000		
146.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM]	m-g	46,1700		
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0,1350		
3.	Deskowanie systemowe ścian (100 m2)	m-g	13,7710		
4.	Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	241,4650		
5.	Giętarka mechaniczna do prętów o średnicy do 40 mm	m-g	23,3565		
6.	Koparka łańcuchowa wielonaczyniowa, o mocy 37 kW [50 KM] - do rowów kablowych	m-g	22,7520		
7.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3	m-g	0,0800		
8.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	51,5712		
9.	Nożyce elektryczne do prętów o średnicy do 40 mm	m-g	23,3565		
10.	Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12 m	m-g	5,8200		
11.	Podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	41,6000		
12.	Pompa do betonu na samochodzie 70m3/h z rurą 24m	m-g	5,2752		
13.	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	241,4650		
14.	Prasa hydrauliczna z napędem elektrycznym o nacisku 100 t	m-g	1,1400		
15.	Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu	m-g	0,4000		
16.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	62,7456		
17.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	3,9900		
18.	Przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	3,8000		
19.	Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	148,1026		
20.	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	11,8943		
21.	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	44,1497		
22.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	89,1274		
23.	Samochód specjalny z platformą i balkonem	m-g	0,1800		
24.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	5,1844		
25.	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	36,8821		
26.	Spawarka światłowodowa	m-g	0,9120		
27.	Sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 10 m3/min	m-g	3,2956		
28.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	3,9900		
29.	Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	1,5906		
30.	Wciągarka ręczna o udźwigu 3-5 t	m-g	7,4250		
31.	Wciągarka z napędem elektrycznym o udźwigu do 1,6 t	m-g	20,5275		
32.	Wibrator pograżalny z napędem elektrycznym do 250 kg	m-g	21,1008		
33.	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 3 kW [4 KM]	m-g	3,8160		
34.	Zespół prądotwórczy 3-faz. przewoźny 45,0 kVA	m-g	20,5275		
35.	Zespół prądotwórczy 3-faz. przewoźny 55,0 kVA	m-g	652,4250		
36.	Zestaw wiertniczy do otworów pod słupy 800 mm/3 m, na samochodzie	m-g	9,0683		
37.	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	11,3012		
38.	Żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	17,0000		
39.	Żuraw samochodowy do 4 t	m-g	68,1750		
40.	Żurawik przesuwny przyścienny lub budowlany 0,5-0,75 t	m-g	410,9600		
				RAZEM	

Słownie: