

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień	
45312310-3	Ochrona odgromowa
45314200-3	Instalowanie linii telefonicznych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa boisk sportowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Brzoskwiniowej w Mszczonowie
ADRES INWESTYCJI:	Mszczonów, ul. Brzoskwiniowa, dz. ew. nr 1182/26,1182/48, 1182/49, 1182/241, 1182/257 i 1182/268 z obrębem 1
NAZWA INWESTORA:	GMINA MSZCZONÓW
ADRES INWESTORA:	Plac Piłsudskiego 1,Mszczonów
BRANŻE:	Instalacja elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	
Elektryczna	Sławomir Radziszewski
DATA OPRACOWANIA:	2023-12-19

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
2023-12-19

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Prace ziemne ,WLZ			
1 d.1	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	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
2 d.1	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych DVK-110	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
3 d.1	KNNR 5 0701 -05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		750 * 0,7 * 0,6	m3	315,000	
				RAZEM	315,000
4 d.1	KNNR 5 0706 -02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m zasilanie klimatyzatorów zewnętrznych Krotność = 2	m		
		750	m	750,000	
				RAZEM	750,000
5 d.1	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE110 - teletechnika	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
6 d.1	KNNR 5 0201 -01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm2 wciągane do rur-światłowodów jednomodowy	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
7 d.1	KNNR 5 0203 -03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur WLZ dla ZK->RG	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
8 d.1	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie zasilanie oświetlenia	m		
		550	m	550,000	
				RAZEM	550,000
9 d.1	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie zasilanie szafki SK1	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
10 d.1	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie zasilanie oświetlenia stadionu dużego	m		
		40 + 105 + 115 + 60	m	320,000	
				RAZEM	320,000
11 d.1	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie zasilanie oświetlenia stadionu dużego	m		
		185 + 20	m	205,000	
				RAZEM	205,000
12 d.1	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie zasilanie oświetlenia stadionu małego	m		
		10 + 60 + 130 + 180 + 40	m	420,000	
				RAZEM	420,000
13 d.1	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie zasilanie oświetlenia pompy PN(nawadniania)	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
14 d.1	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie zasilanie oświetlenia	m		
		550	m	550,000	
				RAZEM	550,000
15 d.1	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
2		Rozdzielnice			
16 d.2	KNNR 5 0403 -03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 160 przewodów <i>Rozdzielnica głównaj RG - obudowa i wyposażenie wg proj. technicznego</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.2	KNNR 5 0403 -03	Certyfikowany Przeciwpóźrowy wyłącznik prądu 250A <i>Certyfikowany Przeciwpóźrowy wyłącznik prądu 250A+Przycisk+Lampka</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2	KNNR 5 0203 -03	Przewód NHXH-J FE180/E90 5x1,5 mm2 wciągany do rur (Wyłącznik P.poż)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
3		Instalacje elektryczne (Trybuny)			
19 d.3	KNNR 5 0111 -03	Korytko prostokątne (50H60) - podłoże betonowe	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
20 d.3	KNNR 5 0111 -05	Korytko prostokątne (100H60) - podłoże betonowe	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
21 d.3	KNNR 5 0111 -05	Korytko prostokątne (150H60) - podłoże betonowe	m		
		260	m	260,000	
				RAZEM	260,000
22 d.3	KNNR 5 0110 -05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu 35x10	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
23 d.3	KNNR 5 0103 -03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
24 d.3	KNNR 5 0201 -02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm2 wciągane do rur YDY3x1,5 (oświetlenie)	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
25 d.3	KNNR 5 0201 -02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm2 wciągane do rur YDY3x2,5 (gniazda 1F)	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
26 d.3	KNNR 5 0201 -02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm2 wciągane do rur YDY5x2,5 (gniazda 3F)	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
27 d.3	KNNR 5 0301 -03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		125	szt.	125,000	
				RAZEM	125,000
28 d.3	KNNR 5 0502 -02	Oprawy oświetleniowe przykręcane Lampa LED 30W, 3900lm IP65	kpl.		
		69	kpl.	69,000	
				RAZEM	69,000
29 d.3	KNNR 5 0502 -02	Oprawy oświetleniowe przykręcane Lampa LED -13W 1450-1550lm IP54	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
30 d.3	KNNR 5 0502 -02	Oprawy oświetleniowe przykręcane Lampa LED 18W 1400-1850 lm, IP65	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
31 d.3	KNNR 5 0502 -02	Lampa AW 2,5W/1xLED, 1H, 204lm - optyka korytarzowa (opcja z grzałką)	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.3	KNNR 5 0502 -02	Lampa AW 1W/7xLED, 1H, 193/128lm - optyka ogólna (opcja z grzałką)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
33 d.3	KNNR 5 0502 -02	Lampa AW 2W/14xLED, 1H, 250lm - optyka ogólna (opcja z grzałką)	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
34 d.3	KNNR 5 0502 -02	Lampa AW 2W/14xLED, 1H, 250lm - piktogramy (opcja z grzałką)	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
35 d.3	KNNR 5 0502 -02	Czujnik ruchu 360 stopni	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
36 d.3	KNNR 5 0302 -01	Puszki instalacyjne natynkowe pojedyncze o śr.do 80 mm	szt.		
		70	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000
37 d.3	KNNR 5 0302 -01	Puszki instalacyjne natynkowe IP65	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
38 d.3	KNNR 5 0308 -02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przelotowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
39 d.3	KNNR 5 0308 -01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
40 d.3	KNNR 5 0308 -01	Gniazda 3f - w obudowie ochronnej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
41 d.3	KNNR 5 0306 -03	Łączniki pojedynczy natynkowe w puszcze instalacyjnej IP44	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
42 d.3	KNNR AT-14 0105-01	Montaż Gniazda 2xRJ45 na skrętce 4-parowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.3	KNNR 5 0203 -03	Przewód HNXH-J FE180/PH90 3x1,5 mm2 wciągany do rur (GPWP)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		Instalacje elektryczne (Budynek Kasy)			
44 d.4	KNNR 5 0110 -05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 35x10	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
45 d.4	KNNR 5 0103 -03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
46 d.4	KNNR 5 0201 -02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm ² wciągane do rur YDY3x1,5 (oświetlenie)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
47 d.4	KNNR 5 0201 -02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm ² wciągane do rur YDY3x2,5 (gniazda 1F)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
48 d.4	KNNR 5 0301 -03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
49 d.4	KNNR 5 0502 -02	Oprawy oświetleniowe przykręcane Lampa LED 30W, 3900lm IP65	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.4	KNNR 5 0502 -02	Lampa AW 1W/7xLED, 1H, 193/128lm - optyka ogólna (opcja z grzałką)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.4	KNNR 5 0302 -01	Puszki instalacyjne natynkowe IP65	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
52 d.4	KNNR 5 0308 -02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
53 d.4	KNNR 5 0306 -03	Łączniki pojedynczy natynkowe w puszcze instalacyjnej IP44	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.4	KNR AT-14 0105-01	Montaż Gniazda 2xRJ45 na skrętce 4-parowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5		Instalacje teletechniczne szafy IT			
55 d.5	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wisząca IT2 <i>Szafa sprzętowa rack 19" - 18 U, 60x40x51 cm, wyposażenie zgodnie z projektem</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.5	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wisząca IT3 <i>Szafa sprzętowa rack 19" - 15 U, 60x40x51 cm, wyposażenie zgodnie z projektem</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.5	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		10	pomi ar	10,000	
				RAZEM	10,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		Instalacja Oświetleniowa boiska małego			
58 d.6	KNNR 5 0726 -09 ws. do R=0,7	Zarobienie na sucho końca kabla 5x4/6/10/16mm2	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
59 d.6	KNNR 5 1001 -01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych boisko małe 12m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.6	KNNR 5 1002 -01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.6	KNNR 5 1003 -04	Podłączenie opraw oświetleniowych	kpl.p rzew.		
		16	kpl.p rzew.	16,000	
				RAZEM	16,000
62 d.6	KNNR 5 1004 -02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 500W	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
63 d.6	KNNR 5 1004 -02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 400W	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
7		Instalacja Oświetleniowa boiska dużego			
64 d.7	KNNR 5 1001 -04	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg 20m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
65 d.7	KNNR 5 0726 -09 ws. do R=0,7	Zarobienie na sucho końca kabla 5x4/6/10/16mm2	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
66 d.7	KNNR 5 1003 -04	Podłączenie opraw oświetleniowych	kpl.p rzew.		
		16	kpl.p rzew.	16,000	
				RAZEM	16,000
67 d.7	KNNR 5 1004 -02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 1000W/15stopni	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
68 d.7	KNNR 5 1004 -02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 1000W/30stopni	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.7	KNNR 5 1004 -02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 1000W/60stopni	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
70 d.7	KNNR 5 0306 -02	Router DALI w szafie RG	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.7	KNNR 5 0306 -02	Przycisk sterujący DALI (4 Przyciski)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.7	KNNR 5 0306 -02	Switch Przemysłowy 4 portowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.7	KNNR 5 0201 -02	Przewody zasilająco-sterujący do DALI	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
74 d.7	KNNR 5 0201 -02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm2 wciągane do rur YKY3x1,5 (przyciski DALI)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
8		Instalacja Oświetleniowa terenu			
75 d.8	KNNR 5 0726 -09 ws. do R=0,7	Zarobienie na sucho końca kabla 5x4/6/10/16mm2	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
76 d.8	KNNR 5 1001 -01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych 4m	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
77 d.8	KNNR 5 1001 -01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych 6m	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
78 d.8	KNNR 5 1001 -01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych 6m	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
79 d.8	KNNR 5 1003 -04	Podłączenie opraw oświetleniowych	kpl.p rzew.		
		23	kpl.p rzew.	23,000	
				RAZEM	23,000
80 d.8	KNNR 5 1004 -02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego- Lampa uliczna 30W 3900lm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
81 d.8	KNNR 5 1004 -02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego- Lampa uliczna 50W 6500lm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
9	45312310-3	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH			
82 d.9	KNNR 5 0406 -01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -Szyna uziemiająca	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.9	KNNR 5 0716 -02	Układanie kabli LgYżo 16 mm2 w kanałach elektroinstalacyjnych (główny przewód połączenia wyrównawczego)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
84 d.9	KNNR 5 0716 -02	Układanie kabli LgYżo 4 mm2 w kanałach elektroinstalacyjnych (połączenie wyrównawcze w pomieszczeniach)	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10	45314200-3	INSTALACJA SIECI LAN			
85 d.10	KNNR 5 1209 -1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.10	KNNR 5 1209 -0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.10	KNR AT-14 0101-07	Układanie okablowania strukturalnego - kabel MMC F/FTP kat. 6A 555 MHz LSZH	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
88 d.10	KNNR 5 0308 -01	Adapter MMC 45x45 mm dla 2xRJ45 MK + suport + moduł MMC RJ45 kat. 6A STP	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.10	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
11	45312000-7	Montaż instalacji SSWiN			
90 d.11	KNR AL-01 0112-04	Monataż zasilaczy i obudów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.11	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej Expandery	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.11	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
93 d.11	KNR AL-01 0201-01	Montaż Sygnalizatora optyczno-akustycznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.11	KNNR 5 0202 -01	Przewody izolowane o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
95 d.11	KNNR 5 0205 -04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych brzdach w betonie	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
96 d.11	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu alarmowego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12	45312200-9	INSTALACJA SIECI CCTV			
97 d.12	KNR AT-14 0101-07	Układanie okablowania strukturalnego - kabel MMC F/FTP kat. 6A 555 MHz LSZH	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
98 d.12	KNR AT-14 0101-07	Układanie okablowania strukturalnego - kabel MMC U/FTP kat. 6A 555 MHz ZIEMNY	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
99 d.12	KNNR 5 0301 -11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
100 d.12	KNR AL-01 0501-01	Montaż kamer kopułkowych 5MP zgodnie ze specyfikacją w opisie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.12	KNR AL-01 0501-01	Kamera IP zew. typu bullet, rozd. 1080p30, zintegrowany promiennik podczerwieni - zasięg 30m, funkcja AVF(zdalna regulacja ogniskowej i ostrości), kamera zawiera puszkę montażową, IP66	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
102 d.12	KNR AL-01 0501-01	Kamer IP obrotowa zgodnie ze specyfikacją w opisie technicznym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
103 d.12	Analiza własna	Dostawa i montaż serwera CCTV	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.12	KNR AL-01 0501-03	Stacja robocza (komputer PC)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.12	Analiza własna	Konfiguracja systemu CCTV	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
13	45312200-9	INSTALACJA NAGŁOŚNIENIOWA			
106 d.13	Analiza własna	Dostawa i montaż Matrycy Audio 8x8	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.13	Analiza własna	Dostawa i montaż Wzmacniacz 4x220W, DSP	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.13	Analiza własna	Dostawa i montaż Stacja wywoławcza 8-stref.	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.13	Analiza własna	Dostawa i montaż Regulator ścienny	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.13	Analiza własna	Dostawa i montaż ODBIORNIK MIKROFONU BEZPRZEWODOWEGO (606-630MHZ)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.13	Analiza własna	Dostawa i montaż RĘCZNY MIKROFON BEZPRZEWODOWY (606-630MHZ)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.13	Analiza własna	Dostawa i montaż KIERUNKOWY METALOWY PROJEKTOR DŹWIĘKU 20W	kpl		
		17	kpl	17,000	
				RAZEM	17,000
113 d.13	Analiza własna	Dostawa i montaż TUBA MUZYCZNA 30W	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
114 d.13	KNR AT-14 0101-07	Układanie kabla do głośników YDY 2x1,5	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
115 d.13	KNR AT-14 0101-07	Układanie okablowania strukturalnego - kabel MMC U/FTP kat. 5e ZIEMNY	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
116 d.13	Analiza własna	Konfiguracja systemu nagłośnienia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
14	45312200-9	Usunięcie kolizji kanalizacji telekomunikacyjnej			
117 d.14	Analiza własna	Usunięcie kolizji kanalizacji telekomunikacyjnej przez wyspecjalizowaną firmę (wycena za kompleksową usługę)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
15		Instalacja odgromowa i uziemiająca			
118 d.15	KNNR 5 0602 -02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka 25x4 Słupy żelbetowe (przewody odprowadzające)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
119 d.15	KNNR 5 0602 -02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka 30x4 uziom fundamentowy	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
120 d.15	KNNR 5 0601 -01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
121 d.15	KNNR 5 0406 -01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - GSU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.15	KNNR 5 0404 -05 analogia	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - Skrzynka ze złączem kontrolnym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
123 d.15	KNNR 5 0615 -06	Maszt odgromowy H-3 Słupy Wysokie	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
124 d.15	KNNR 5 0615 -06	Maszt odgromowy H-2,5 z podstawą	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
125 d.15	KNNR 5 0615 -06	Maszt odgromowy H-1,5 z podstawą (montaż na słupie oświetleniowym 20m)	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
126 d.15	KNNR 5 1304 -01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.15	KNNR 5 1304 -02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
128 d.15	KNNR 5 1304 -03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.15	KNNR 5 1304 -04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
16	45311200-2	BADANIA ODBIORCZE I POMIARY ELEKTRYCZNE			
130 d.16	KNP 18 1301- 01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.16	KNNR 5 1301 -02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		12	pomi ar	12,000	
				RAZEM	12,000
132 d.16	KNNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		20	pomi ar	20,000	
				RAZEM	20,000
133 d.16	KNNR 5 1305 -01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
134 d.16	KNNR 5 1305 -02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		20	prób.	20,000	
				RAZEM	20,000
135 d.16	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punk t		
		15	punk t	15,000	
				RAZEM	15,000
136 d.16	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego - pomiar pierwszy	punk t		
		5	punk t	5,000	
				RAZEM	5,000
137 d.16	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		10	punk t	10,000	
				RAZEM	10,000