

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa budynku Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego - miejsca stacjonowania zespołów ratownictwa medycznego wraz z zagospodarowaniem terenu: budową dróg, chodników, miejsc postojowych, murem oporowym
dz. nr 724/44, 724/46, 724/47
ul. Powstawania Styczniowego, 32-020 Wieliczka
jedn. ewidencyjna: 121905_4, Wieliczka 1
obręb: nr 0001, Wieliczka 1

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Typ	Producent	Ilość RAZEM	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
Instalacja siły w terenie							
1	Projektor asymetryczny. Obudowa z odpornego na korozję ciśnieniowego odlewu aluminium przeznaczonego do użytkowania w warunkach zewnętrznych, wspornik ze stali nierdzewnej, lakierowany proszkowo. Regulowany kąt pochylenia ustawiany precyzyjnie na skali kątowej. Szkło hartowane pokryte ceramicznie. Diody COB-LED ze złączem. Asymetryczny naświetlacz z odbłyśnikiem wykonanym z Miro® Silver. Wyposażony w standardzie w zawór membranowy zapobiegający kondensacji wody. Szybkie podłączenie elektryczne wykonuje się poza obudową na wysuwanej złączce, zabezpieczonej zamknięciem bagnetowym. Złącze bezrubowe 5 x 2,5mm ² , max kabel Ø 13mm. Powierzchnia wiatrowa oprawy Aw=0.023m ²	9			2	szt	
2	Ośmiokątny słup oświetleniowy h=6m, stal ocynkowana+wysięgnik 1m+fundament prefabrykowany 1000x430x430mm				2		
3	Kabel z żyłami aluminiowymi w izolacji z polietylenu usieciowanego i powłoce polwinitowej 0,6/1kV		YAKXS 1x240mm ²		400	m	
4	Ręczny wykop kontrolny		0,6m		1	kpl	
5	Rów kablowy				80	m	
6	Piasek				16	m ³	
7	Rura ochronna karbowana, dwuścienna, niebieska, ø110				50	m	
8	Taśma oznaczeniowa do kabli poniżej 1kV, szer. 200mm, niebieska				50	m	
9	Taśma denso				1	szt	
10	Oznacznik do kabli nN				10	szt	
11	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	kpl	
Instalacja oświetlenia							

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Typ	Producent	Ilość RAZEM	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
12	Belka nasufitowa, szczelna ze źródłem światła LED. Boczne panele: tworzywo sztuczne, szary poliwęglan, odporne na uderzenia. Klosz: tworzywo sztuczne, poliwęglan opalowy, odporny na uderzenia. Klosz jest formowany wtryskowo, pryzmatyczny wewnątrz i odporny na promieniowanie UV. Symetryczny, jednorodny rozsył światła zapewniające pośrednie światło do oświetlenia sufitu. Wsporniki do montażu nasufitowego ze stali nierdzewnej. Konwerter zamknięty, zintegrowany i trwale podłączony do klosza i panelu bocznego. Oprawa z 4-obwodowym okablowaniem przelotowym pozwalającym na podłączenie kolejnych opraw. Oprawa wyposażona w przełącznik pozwalający na 2-poziomowe ustawienie strumienia świetlengo. Złączki kablowe pozwalające na podpięcie przewodów 4x 2,5mm ² . Wprowadzanie kabli przez dławice kablowe, mocowane przez złącza bagnetowe. Oprawa z ograniczoną temperaturą powierzchni zgodnie z EN 60598-2-24 do użytku w środowisku, w którym może występować osadzanie się przewodzącego pyłu. 37W	1			15	szt	
13	Płaska oprawa typu downlight. Obudowa: odlew aluminiowy. Układ optyczny: nieżółknący PMMA, opalowy, matowy. Mocowanie w suficie podwieszonym za pomocą systemu sprężyn	4			24	szt	
14	Oprawa do wbudowania w sufity modułowe o widocznych profilach nośnych. Obudowa: stal lakierowana proszkowo. Rama: aluminium lakierowane proszkowo. Układ optyczny: układ mikropryzmatyczny z nieżółknącego PMMA. Zewnętrzny układ zasilający pozwalający na ustawienie 4 różnych strumieni światła. Oprawa przeznaczona do pomieszczeń w których odbywa się praca przy ekranach komputerowych - zgodnie z PN EN 12464-1, pozwala na uzyskanie UGR<19. Przy pomocy dodatkowej ramki możliwy montaż nasufitowy. 36W	7			9	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Typ	Producent	Ilość RAZEM	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Oprawa do wbudowania w sufity modułowe o widocznych profilach nośnych. Obudowa: stal lakierowaaa proszkowo. Rama: aluminium lakierowane proszkowo. Układ optyczny: układ mikropryzmatyczny z nieźółknącego PMMA. Zewnętrzny układ zasilający pozwalający na ustawienie 4 różnych strumieni światła. Oprawa przeznaczona do pomieszczeń w których odbywa się praca przy ekranach komputerowych - zgodnie z PN EN 12464-1, pozwala na uzyskanie UGR<19. Przy pomocy dodatkowej ramki możliwy montaż nasufitowy. 28W	8			26	szt	
16	Belka nasufitowa, szczelna ze źródłem światła LED. Boczne panele: tworzywo sztuczne, szary poliwęglan, odporne na uderzenia. Klosz: tworzywo sztuczne, poliwęglan opalowy, odporny na uderzenia. Klosz jest formowany wtryskowo, pryzmatyczny wewnątrz i odporny na promieniowanie UV. Symetryczny, jednorodny rozsył światła zapewniające pośrednie światło do oświetlenia sufitu. Wsporniki do montażu nasufitowego ze stali nierdzewnej. Konwerter zamknięty, zintegrowany i trwale podłączony do klosza i panelu bocznego. Oprawa z 4-obwodowym okablowaniem przelotowym pozwalającym na podłączenie kolejnych opraw. Oprawa wyposażona w przełącznik pozwalający na 2-poziomowe ustawienie strumienia świetlengo. Złączki kablowe pozwalające na podpięcie przewodów 4x 2,5mm ² . Wprowadzanie kabli przez dławice kablowe, mocowane przez złącza bagnetowe. Oprawa z ograniczoną temperaturą powierzchni zgodnie z EN 60598-2-24 do użytku w środowisku, w którym może występować osadzanie się przewodzącego pyłu. 22W	2			4	szt	
17	Oprawa typu downlight. Obudowa: poliwęglan odprony na UV, pierścień wykonany z aluminium lakierowany proszkowo. Układ optyczny: reflektor, aluminiowy, anodowany wysokopolerowany, satynowe wykończenie przesłony modułu LED dla redukcji oślinienia. Oprawa wyposażona w przełącznik pozwalający na wybranie barwy światła oprawy, do wyboru 3000K oraz 4000K. Mocowanie w suficie podwieszonym za pomocą systemu sprężyn. Układ zasilający zintegrowany z oprawą pozwalający na okablowanie przelotowe.	6			22	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Typ	Producent	Ilość RAZEM	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
18	Projektor asymetryczny. Obudowa z odpornego na korozję ciśnieniowego odlewu aluminium przeznaczzonego do użytkowania w warunkach zewnętrznych, wspornik ze stali nierdzewnej, lakierowany proszkowo. Regulowany kąt pochylecia ustawiany precyzyjnie na skali kątovej. Szkło hartowane pokryte ceramicznie. Diody COB-LED ze złączem. Asymetryczny naświetlacz z odbłyśnikiem wykonanym z Miro® Silver. Wyposażony w standardzie w zawór membranowy zapobiegający kondensacji wody. Szybkie podłączenie elektryczne wykonuje się poza obudową na wysuwanej złączce, zabezpieczonej zamknięciem bagnetowym. Złącze bezśrubowe 5 x 2,5mm ² , max kabel Ø 13mm. Powierzchnia wiatrowa oprawy Aw=0.023m ²	9			7	szt	
19	Oprawa typu downlight do montażu nastropowego do montażu wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Obudowa: aluminium lakierowane proszkowo. Układ optyczny: reflektor, aluminiowy, anodowany wysokopolerowany, przesłonięty szybą hartowaną. Oprawa wyposażona w zawór membranowy zapobiegający pcondensacji wilgoci. Podstawa orpawy niezależnie mocowana do sufitu , wyposażona w złączkę 5 polową pozwalającą na przelotowe okablowanie.	5			1	szt	
20	Belka nasufitowa, szczelna ze źródłem światła LED. Boczne panele: tworzywo sztuczne, szary poliwęglan, odporne na uderzenia. Klosz: tworzywo sztuczne, poliwęglan opalowy, odporny na uderzenia. Klosz jest formowany wtryskowo, pryzmatyczny wewnątrz i odporny na promieniowanie UV. Symetryczny, jednorodny rozsył światła zapewniające pośrednie światło do oświetlenia sufitu. Wsporniki do montażu nasufitowego ze stali nierdzewnej. Konwerter zamknięty, zintegrowany i trwale podłączony do klosza i panelu bocznego. Oprawa z 4-obwodowym okablowaniem przelotowym pozwalającym na podłączenie kolejnych opraw. Złączki kablowe pozwalające na podpięcie przewodów 4x 2,5mm ² . Wprowadzanie kabli przez dławice kablowe, mocowane przez złącza bagnetowe. Oprawa z ograniczoną temperaturą powierzchni zgodnie z EN 60598-2-24 do użytku w środowisku, w którym może występować osadzanie się przewodzącego pyłu. 17W	3			2	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Typ	Producent	Ilość RAZEM	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
21	Łącznik jednobiegunowy 10A, 250V, rodzaj materiału: tworzywo sztuczne, stopień szczelności IP20+ramka				3	szt	
22	Łącznik jednobiegunowy 10A, 250V, rodzaj materiału: tworzywo sztuczne, stopień szczelności IP44+ramka				18	szt	
23	Łącznik zwierny 10A, 250V, rodzaj materiału: tworzywo sztuczne, stopień szczelności IP20+ramka				20	szt	
24	Łącznik zwierny 10A, 250V, rodzaj materiału: tworzywo sztuczne, stopień szczelności IP44+ramka				8	szt	
25	Łącznik świecznikowy 10A, 250V, rodzaj materiału: tworzywo sztuczne, stopień szczelności IP20+ramka				10	szt	
26	Łącznik świecznikowy 10A, 250V, rodzaj materiału: tworzywo sztuczne, stopień szczelności IP44+ramka				1	szt	
27	Łącznik schodowy 10A, 250V, rodzaj materiału: tworzywo sztuczne, stopień szczelności IP44+ramka				6	szt	
28	Przełącznik bistabilny do sterowania oświetleniem, zasilanie 230V AC, opóźnienie zadziałania 0,1÷0,2sek, pobór mocy 0,4W, wymiary Ø55, h=13mm				6	szt	
29	oprawa oświetlenia awaryjnego, źródło światła LED maksymalnie 2W, strumień minimalny 270lm, akumulator typu LiFePO4, IP65, źródło światła oraz układ optyczny zabezpieczony transparentnym kloszem z wysokoudarowego poliwęglanu, uniwersalny montaż: n/t, p/t, zwiesie, spełnienie wymagań w zakresie CNBOP oraz ENEC	AW1			23	szt	
30	oprawa oświetlenia awaryjnego, źródło światła LED maksymalnie 2W, strumień minimalny 204lm, specjalny układ optyczny, stopień szczelności IP65, akumulator typu LiFePO4, układ pracujący również w ujemnej temperaturze bez dodatkowych elementów grzejnych i termostatów, źródło światła oraz układ optyczny zabezpieczony transparentnym kloszem z wysokoudarowego poliwęglanu, spełnienie wymagań w zakresie CNBOP oraz ENEC	AW2c			2	szt	
31	oprawa oświetlenia ewakuacyjnego, źródło światła LED maksymalnie 1W, IP65, m, źródło światła oraz układ optyczny zabezpieczony transparentnym kloszem z wysokoudarowego poliwęglanu, spełnienie wymagań w zakresie CNBOP oraz ENEC	EW1			3	szt	
32	oprawa oświetlenia ewakuacyjnego, źródło światła maksymalnie 1W, luminancja minimalna 300cd/m2, IP20, montaż natynk/podtynk, pleksa z gradientem, unikalny montaż piktogramu bez kleju oraz dodatkowych elementów, spełnienie wymagań w zakresie CNBOP oraz ENEC	EW2			8	szt	
33	Zestaw do montażu p/t	AW1			18	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Typ	Producent	Ilość RAZEM	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
34	Zestaw do montażu p/t	EW2			1		
35	Przewód instalacyjny okrągły o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji polwinitowej i powłoce zewnętrznej polwinitowej samogasnącej, nierozprzestrzeniającej płomieni, 450/750V		4x1,5mm ²		200	m	
36	Przewód instalacyjny okrągły o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji polwinitowej i powłoce zewnętrznej polwinitowej samogasnącej, nierozprzestrzeniającej płomieni, 450/750V		3x1,5mm ²		984	m	
37	Puszka elektroinstalacyjna 92x92x44mm, 5 zacisków 4mm ² , hermetyczna, n/t				40	kpl	
38	Puszka elektroinstalacyjna fi60, podtynkowa				66	szt	
39	Drobny sprzęt i materiał montażowy			Wykonawca robót	1	kpl	
Instalacja gniazd i siły							
40	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze z uziemieniem, prąd znamionowy 16A, napięcie znamionowe 250V, rodzaj materiału: ABS, stopień szczelności IP 20+ramka				21	szt	
41	Gniazdo wtyczkowe podwójne z uziemieniem, prąd znamionowy 16A, napięcie znamionowe 250V, rodzaj materiału: ABS, stopień szczelności IP 20+ramka				19	szt	
42	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze z uziemieniem, prąd znamionowy 16A, napięcie znamionowe 250V, rodzaj materiału: ABS, stopień szczelności IP 44+ramka				28	szt	
43	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze z uziemieniem typu DATA z kluczem, prąd znamionowy 16A, napięcie znamionowe 250V, rodzaj materiału: ABS, stopień szczelności IP 20+ramka				23	szt	
44	Sygnalizator optyczno-akustyczny, 230V				4	szt	
45	Przewód instalacyjny okrągły o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji polwinitowej i powłoce zewnętrznej polwinitowej samogasnącej, nierozprzestrzeniającej płomieni, 450/750V		3x2,5mm ²		758	m	
46	Puszka elektroinstalacyjna 92x92x44mm, 5 zacisków 4mm ² , hermetyczna, n/t				40	kpl	
47	Puszka elektroinstalacyjna fi60, podtynkowa				91	szt	
48	Gniazdo 3 fazowe, prąd znamionowy 16A, napięcie znamionowe 400V, rodzaj materiału: ABS, stopień szczelności IP 44+ramka				4	szt	
49	Przewód instalacyjny okrągły o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji polwinitowej i powłoce zewnętrznej polwinitowej samogasnącej, nierozprzestrzeniającej płomieni, 450/750V		5x2,5mm ²		276	m	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Typ	Producent	Ilość RAZEM	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
50	Przewód instalacyjny okrągły o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji polwinitowej i powłoce zewnętrznej polwinitowej samogasnącej, nierozprzestrzeniającej płomieni, 450/750V		5x6mm ²		35	m	
51	Przewód instalacyjny okrągły o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji polwinitowej i powłoce zewnętrznej polwinitowej samogasnącej, nierozprzestrzeniającej płomieni, 450/750V		5x6mm ²		105	m	
52	Przewód instalacyjny okrągły o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji polwinitowej i powłoce zewnętrznej polwinitowej samogasnącej, nierozprzestrzeniającej płomieni, 450/750V		5x4mm ²		20	m	
53	Przewód instalacyjny okrągły o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji polwinitowej i powłoce zewnętrznej polwinitowej samogasnącej, nierozprzestrzeniającej płomieni, 450/750V		3x1,5mm ²		265	m	
54	Kabel z żyłami miedzianymi w izolacji z polietylenu usieciowanego i powłoce polwinitowej, uniepalniony 0,6/1kV		YnKXS-žo 5x16mm ²		35	m	
55	Kabel z żyłami aluminiowymi w izolacji z polietylenu usieciowanego i powłoce polwinitowej, uniepalniony 0,6/1kV		YnAKXS 1x240mm ²		60	m	
56	Ręczny przycisk do uruchamiania przeciwpożarowego wyłącznika prądu				2	szt	
57	Przewód ekranowany z żyłami miedzianymi jednodrutowymi w izolacji z gumy sylikonowej i powłoce termolastycznej bezhalogenowej PH 90, 300/500V		HDGs 4x1,5mm ²		50	m	
58	Rozdzielnica kompletna, obudowa metalowa • wolnostojąca	RG			1	kpl	wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem
59	Rozdzielnica kompletna, obudowa metalowa • wolnostojąca	RP			1	kpl	wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem
60	Rozdzielnica kompletna, obudowa metalowa • natynkowa	TK			1	kpl	wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Typ	Producent	Ilość RAZEM	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
61	Rozdzielnica kompletna, obudowa metalowa • podtynkowa	RZG			1	kpl	wyposażenie zgodnie ze schematem i widokiem
62	Obudowa termoutwardzalna z fundamentem 800x600x300mm wyposażona rozłącznik 400A z napędem ręcznym, wyzwalacz zwrostowy, przelacznik faz, wyłączniki nadprądowe	PWP			1	kpl	
63	Obudowa z tworzywa sztucznego 500x500x200mm wyposażona rozłącznik 100A z napędem ręcznym, wyzwalacz zwrostowy	SAZ			1	kpl	
64	Agregat prądotwórczy, zewnętrzny, poj 570cm ³ , 400/230V, moc 3f 12,5/11,3kVA, moc 1f 7/6,5kW				1	szt	
65	UPS 2kVA,230V, jednofazowy, 42Ah				1	szt	
66	Zestaw bateryjny 12x9Ah dedykowany dla UPS				3	szt	
67	Drobny sprzęt i materiał montażowy			Wykonawca robót	1	kpl	
LAN i CCV							
68	Szafa rack 15U, Przednie drzwi z hartowanego szkła, ściany z blachy malowanej proszkowo, boczne panele zdejmowane bez użycia narzędzi . W szafie występują różne możliwości wprowadzenia przewodów w części tylnej (górną, dolną) . • Wisząca • Wymiary : 600x770mm; głębokość 600mm				1	szt	
69	Router 2xRJ45, 2xRJ45/SFP, przystosowany do montażu w szafie RACK				1	szt	
70	Patchpanel (Panel krosowy) 24xRJ45 Cat. 6 Wysokość 1U, Szerokość 19 "				2	szt	
71	Uchwyt kablowy wysokość 1U, kolor czarny, materiał: stal i plastik ABS, mocowanie doczołowe				2	szt	
72	Switch 24xRJ45 PoE, przystosowany do montażu w szafie RACK				2	szt	
73	Rejestrator CCTV, 16 kanałowy, IP, obsługa formatów kompresji:H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4, 2 kieszenie na dyski, obsługa rozdzielczości kamer do 8Mpix				1	szt	
74	Dysk HDD 6 TB				2	szt	
75	Listwa zasilająca 8p, przystosowana do montażu w szafie rack				1	szt	
76	Zasilacz UPS rack 19" 650VA/420W, Wysokość 1U				1	szt	
77	Access point 2,4/5GHz				2	szt	
78	Puszka elektroinstalacyjna fi60, podtynkowa				14	szt	
79	Gniazdo komputerowe pojedyncze, RJ45, kat.6, podtynkowe+ramka				14	szt	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Typ	Producent	Ilość RAZEM	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
80	Kamera IP tubowa, rozd. 4Mpx, zasięg do 30 m, obudowa metalowa IP67, przystosowana do pracy na zewnątrz, zasilanie w standardzie PoE				7	szt	
81	Kabel U/UTP typu linka kat.6 PVC 4x2x26				800	m	
82	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	kpl	
Kontrola dostępu							
83	Rejestrator kontroli dostępu, obudowa ze stali nierdzewnej, IP 65, obsługa kart zbliżeniowych Mifare				2	szt	
84	Rygiel elektromagnetyczny				2	szt	
85	Przycisk otwarcia drzwi				2	szt	
86	Zasilacz buforowy, prąd wyjściowy 1A, akumulator 1,3Ah				1	szt	
87	Kabel sterowniczy z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji i powłoce polwinitowej 300/500V		YKSLY 2x1mm2		30	m	
88	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	kpl	
Radiowęzeł							
89	Puszka elektoinstalacyjna 92x92x44mm, 5 zacisków 4mm2, hermetyczna, n/t				12	kpl	
90	Przewód głośnikowy z żyłami miedzianymi i izolacji polwinitowej 300/300 V		PGY-p 2x2,5mm2		85	m	
91	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	kpl	
Instalacje antenowe							
92	Maszty antenowy, aluminiowy, fi60				3	m	
93	Antena kierunkowa telewizji naziemnej, odbiór sygnałów DVB-T, DVB-T2, UHF, VHF				1	kpl	
94	Antena dookólna radiotelefonu, praca w paśmie 166-173 MHz				1	kpl	
95	Przewód antenowy koncentryczny, żyła miedziana, izolacja z polietylenu, powłoka polwinitowa, oplot z drutu aluminiowego		RG6		20	m	
96	Przewód antenowy koncentryczny, żyła miedziana, izolacja z polietylenu, powłoka polwinitowa, oplot z drutu miedzianego		RG213		20	m	
97	Przepust kablowy ze zintegrowanym kołnierzem bitumicznym, fi 75				1	kpl	
98	Odgromnik koncentryczny, gazowy				1	kpl	
99	Drobny sprzęt i materiał montażowy				1	kpl	
Trasy kablowe							
100	Korytka kablowe ze stali cynkowanej + elementy łączeniowe, montażowe, wsporcze i zwieszakowe + nakładki ochronne - szerokość 200mm, wysokość 50mm				70	m	

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Typ	Producent	Ilość RAZEM	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
101	Korytka kablowe ze stali cynkowanej + elementy łączeniowe, montażowe, wsporcze i zwieszakowe + nakładki ochronne - szerokość 100mm, wysokość 50mm				130	m	
102	Korytka kablowe ze stali cynkowanej + elementy łączeniowe, montażowe, wsporcze i zwieszakowe + nakładki ochronne - szerokość 50mm, wysokość 50mm				260	m	
103	Rurka elektroinstalacyjna sztywna z materiału bezhalogenowego				50	m	
104	Uchwyt do rur sztywnych				150	szt	
105	Rurka elektroinstalacyjna karbowana Materiał: poliamid bezhalogenowy, Wytrzymałość mechaniczna na rozciąganie: 750 N/5 cm				600	m	średnicę dobrać w trakcie prac wykonawczych
106	Drobny sprzęt i materiał montażowy		Wykonawca robót	-	1	kpl	
Instalacja odgromowa							
107	Drut stalowy ocynkowany ogniowo, grubość powłoki zgodna z normą PN-EN 62561-2:2012 (ocynkowana min. 350 g/m ²)		FeZn Ø 8mm		313,2	m	
108	Złącze uniwersalne drut-bednarka, stal nierdzewna, 4 śruby M10				7	szt	
109	Skrzynka kontrolna wykonana z tworzywa o klasie palności V0 według UL94, obudowa odporna na promieniowanie UV				7	szt	
110	Rura instalacyjna odgromowa do drutu, o odporności udarowej o napięciu 100 kV, spełniająca wymagania palności w kl. V0, wg UL94, odporna na promienie UV				70	m	
111	Złącze krzyżowe 4-śrubowe, stal ocynkowana ogniowo, grubość powłoki zgodna z normą PN-EN 62561-2:2012 4 śruby M8				20	szt	
112	Złącze uniwersalne 2-elementowe, stal ocynkowana ogniowo, grubość powłoki zgodna z normą PN-EN 62561-2:2012, 2 śruby M8				10	szt	
113	Złącze rynnowe, stal ocynkowana ogniowo, grubość powłoki zgodna z normą PN-EN 62561-2:2012, 3 śruby M6				15	szt	
114	Maszt aluminiowy na pojedynczej podstawie betonowej, wysokość 2,5m				7	szt	
115	Maszt aluminiowy na pojedynczej podstawie betonowej, wysokość 4m wraz z dżawkami izolacyjnymi (ochrona anteny o wys. 3m)				1	szt	
116	Uchwyt do drutu				313	szt	
117	Drobny sprzęt i materiał montażowy		Wykonawca robót	-	1	kpl	
Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych							

Lp.	Opis	Ozn. w projekcie	Typ	Producent	Ilość RAZEM	j.m.	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
118	Płaskownik stalowy ocynkowany ogniowo, grubość powłoki zgodna z normą PN-EN 62561-2:2012		FeZn 30x4		144	m	
119	Płaskownik ze stali nie rdzewnej		NI 30x3,5		38,4	m	
120	Złącze uniwersalne bednarka-bednarka, stal nierdzewna, 4 śruby M8.		NI 100x100		15	szt	
121	Przewód z żyłą miedzianą w izolacji polwinitowej		H07V-Ržo 2,5 mm ²		100	m	
122	Przewód z żyłą miedzianą w izolacji polwinitowej		H07V-Ržo 4 mm ²		100	m	
123	Przewód z żyłą miedzianą w izolacji polwinitowej		H07V-Ržo 6 mm ²		50	m	
124	Przewód z żyłą miedzianą w izolacji polwinitowej		H07V-Ržo 16 mm ²		100	m	
125	Główna szyna wyrównawcza (uziemiająca), mosiądz, śruby 4 x M8, 4 x M10				1	szt	
126	Szyna ekwipotencjalna				8	szt	
127	Końcówki do przewodów		wykonawca robót	-	1	kpl	
128	Drobny sprzęt i materiał montażowy		Wykonawca robót	-	1	kpl	