

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312310-3 Ochrona odgromowa

NAZWA INWESTYCJI : REMONT STADIONU MIEJSKIEGO W OSTROWI MAZOWIECKIEJ
ADRES INWESTYCJI : działki nr 4110/2 ul. Warchalskiego, Ostrów Mazowiecka
INWESTOR : MIASTO OSTRÓW MAZOWIECKA
ADRES INWESTORA : ul. 3 Maja 07-300 Ostrów Mazowiecka
BRANŻA : Elektryczna

DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2019

WYKONAWCA :

SPECJALISTA
ds. Realizacji Inwestycji
Małgorzata Lubińska
Upr. bud. Nr 123/93/Os

Data opracowania
Wrzesień 2019

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie obejmuje wykonanie remontu stadionu miejskiego wraz z infrastrukturą i nawierzchnią. Po wykonaniu remontu stadion ma spełnić

wymagania Polskiego Związku Lekkiej Atletyki.

W zakres opracowania wchodzi:

a) przebudowa urządzeń lekkoatletycznych w tym:

- przebudowa 4-torowej bieżni lekkoatletycznej wokół boiska do piłki nożnej oraz 6-torowej bieżni 100m z żużlowej na syntetyczną (poliuretanową)

b) wykonanie skoczni do skoków: w dal i trójskoku, wzwyż oraz o tyczce

c) wykonanie rzutni do rzutu: dyskiem, młotem, oszczepem oraz kulą

Ze względu na to, że projektowana bieżnia nie pokrywa się z istniejącą, remont obejmie też część boiska do piłki nożnej, trybun, ogrodzenia.

W zakresie opracowania znajduje się też: odwodnienie bieżni, oświetlenie stadionu, częściowa wymiana ogrodzenia zewnętrznego, budowa

nowych chodników, wykonanie instalacji hydrantowej.

Bilans powierzchni terenu po remoncie

pow. działki - 19 472,0m²

pow. terenu w granicach opracowania - 15 243,0m²

w tym:

pow. istn. trawiasta (boiska do piłki nożnej) - 7 058,28m²

pow. proj. trawiasta (boiska do piłki nożnej) - 334,00m²

pow. proj. poliuretanowa (bieżnia i zakola) - 4 874,00m²

pow. betonowa (rzutni do kuli, dyskiem i młotem) - 8,47m²

pow. z maczki ceglanej (sektor do rzutu kulą) - 143,00m²

pow. piaskownicy z łapaczem piasku (dla skoku w dal) - 30,00m²

pow. istn. chodników z kostki betonowej - 162,40m²

pow. proj. chodników z kostki betonowej - 498,00m²

pow. istn. trybun z kostki betonowej - 437,00m²

pow. proj. trybun z kostki betonowej - 186,97m²

pow. zieleni towarzyszącej - 1 510,88m²

-

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		BRANŻA ELEKTRYCZNA			
1.1		Zasilanie w energię elektryczną			
1	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm ²	m		
d.1.	0108-02		m	20.000	
1		20			
				RAZEM	20.000
2	KNNR 5	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	szt.		
d.1.	0726-09		szt.	2.000	
1		2			
				RAZEM	2.000
3	KNNR 5	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
d.1.	1302-04		odc.	1.000	
1		1			
				RAZEM	1.000
1.2		Szafka rozdzielcza projektowanego oświetlenia RO			
4	KNNR 5	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym szafka rozdzielcza RO - obudowa wolnostojąca na fundamencie, z daszkiem, II kl izolacji wyposażona w: rozłącznik izolacyjny 3 polowy 25A, ochronnik typu 1+ 2, sygnalizator obecności napięcia zasilającego, wyl.różn.prądowy 3 fazowy 25/ 0,3, wyłącznik nadprądowy 3 fazowy B10, stycznik 3 fazowy 25A, wyłącznik nadprądowy 3 fazowy B2, stycznik 3 fazowy 16A, grzałka szafki oświetleniowej 30W IP54, wyl.różn.prądowy 1 fazowy 25/0, 03, wyl.nadprądowy 1 faz B6, przy- cisk monostabilny do sterowania ręcznego - szt.2, przekaźniki impulsowe bista- bilne - szt.2, sterownik CPA-net sterujący oświetleniem, termostat grzałki ogrze- wania szafy, zasilacz 24V MDR-10 24V, układ przetwarzający sygnał cyfrowy na analogowy 1-10V do sterowania jasnością świecenia lamp przy bieźni	szt.		
d.1.	0403-03		szt.	1.000	
2		1			
				RAZEM	1.000
1.3		Rozdział energii elektrycznej			
5	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0701-02		m ³	137.600	
3		430*0.8*0.4			
				RAZEM	137.600
6	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1.	0706-01		m	860.000	
3		430*2			
				RAZEM	860.000
7	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli fi 75mm	m		
d.1.	0705-01		m	128.000	
3		128			
				RAZEM	128.000
8	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x6mm ²	m		
d.1.	0103-02		m	305.000	
3		305			
				RAZEM	305.000
9	KNR-W 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x4mm ²	m		
d.1.	0114-02		m	128.000	
3		128			
				RAZEM	128.000
10	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kable sterownicze i przyłączeniowe- YKSLYekw 0,6/1kV 3x1,5	m		
d.1.	0103-01		m	305.000	
3		305			
				RAZEM	305.000
11	KNR-W 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kable sterownicze i przyłączeniowe- YKSLYekw 0,6/1kV 3x1,5	m		
d.1.	0114-01		m	128.000	
3		128			
				RAZEM	128.000
12	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0702-02		m ³	103.200	
3		430*0.6*0.4			
				RAZEM	103.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNNR 5 d.1. 1302-04 3	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		12	odc.	12.000	
				RAZEM	12.000
14	KNNR 5 d.1. 1302-05 3	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		12	odc.	12.000	
				RAZEM	12.000
15	KNNR 5 d.1. 0726-09 3	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	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
16	KNNR 5 d.1. 0727-02 3	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
1.4		Instalacja oświetlenia terenu wokół bieżni stadionu			
17	KNNR 5 d.1. 1001-01 4	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg maszt stalowy wykonany zgodnie z aprobatą techniczną AT-15-6263/2009, Fundament do słupów 9mb Tabl.bezp.ośw.zewn.TBS-35/1 jednoobw.25A ocynkowany ogniowo h=300	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
18	KNNR 5 d.1. 1002-01 4	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg maszt stalowy wykonany zgodnie z aprobatą techniczną AT-15-6263/2009, Fundament do słupów 9mb Tabl.bezp.ośw.zewn.TBS-35/1 jednoobw.25A	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
19	KNNR 5 d.1. 1001-01 4	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg maszt stalowy wykonany zgodnie z aprobatą techniczną AT-15-6263/2009, Fundament do słupów 6mb Tabl.bezp.ośw.zewn.TBS-35/1 jednoobw.25A ocynkowany ogniowo h=300	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNNR 5 d.1. 1002-01 4	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
21	KNNR 5 d.1. 1003-03 4	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew.		
		30	kpl.prz ew.	30.000	
				RAZEM	30.000
22	KNNR 5 d.1. 1003-04 4	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.prz ew.		
		6	kpl.prz ew.	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNNR 5 d.1. 1301-01 4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		36	pomiar	36.000	
				RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.1. 4	KNNR 5 1004-01	<p>Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie lampa oświetleniowa komp- letna LED 150W - Korpus oprawy LED wykonany z ciśnieniowo odlewanego aluminium, zaprojektowane z przekrojem o bardzo ma- lej powierzchni wysta- wionej na działanie wiatru. Efektywny radiator zintegrowany z górnym korpu- sem oprawy. Korpus zamykany i zakręcany na śruby nierdzewne typu Torx, nie dopuszcza się zapięcia na zaczep bądź klamrę, co może umożliwić rozszczel- nienie się oprawy przy niedokładnym zamknięciu lub przypadkowym otwarciu czy poluzo- waniu zaczepu przy drganiach drogowych. Oprawa dedykowana dla obiektów sportowych oraz wyposażona w skalę kąto- mierza 0- 90o do kie- rowania strumienia światła. Malowanie proszkowe oraz dodatkowe zabezpie- czające oprawę przed agre- sywnym środowiskiem oraz tzw. „mgłą solną” po- twierdzona kartą produktu (ogranicza oksydację aluminium w okresie funkcyj- nowania). Płaski klosz z przezroczystego szkła hartowanego 4mm o słopniu protekcji na uderzenia IK08 zgodny z normą (UNI-EN 12150-1 : 2001). Oprawa wyposażona w autonomiczną kontrolę temperatury pracy, zabezpiecza- jącą przed jej przegrzaniem, poprzez redukcję strumienia. Oprawa o słopniu protek- cji min. IP66 Oprawa w II kl. Ochronności. Oprawa wyposażona w ceramiczny filtr do przewietrzania komory „przeciwkon- densacyjny”, który umożliwia odpa- rowania skondensowanej pary wodnej przy jednoczesnym utrzymaniu protekcji oprawy na poziomie min. IP66 Oprawa przystosowana do regulacji ściemnia- nia w zakresie 1-10V Oprawa z współczynnikiem oddawania barw Ra =80 przy 50o Oprawa wyposażona w diodę zabezpieczającą układ przed przepięciem. Temperatura barwowa diod LED 4000K +/- 100K Efektywność diod LED min., 138lm z 1W podana przy 4000K Maksymalny dopuszczalny prąd wystawienia diod 700mA. Osprzęt umieszczone na modułowej płycie umożliwiającej szyb- kie prace serwi- sowe oraz wymianę uszkodzonego elementu, panel 16/32 LED w formie wy- mienialnego elementu bez połączeń lutowanych (wewnętrz- ne połączenia przy użyciu elementów szybkozłącznych). Utrzymanie strumie- nia w czasie min. 70% (potwierdzone poprzez L70B20) w okresie 50 000h Kła- sa bezpieczeństwa fotobiologicznego: Wolna od ryzyka, zgodnie z normą EN62471 Oprawa wyposażona w zewnętrzny konektor szybkozłączny „oprawa- sieć zasi- lania”, o protekcji min.IP67 umożliwiający jej szybki montaż oraz de- montaż ser- wisowy bez konieczności otwierania oprawy oraz dodatkowego za- bezpieczenia czy izolowania przewodów sieciowych. Konektor uniemożliwia połączenie w in- ny niż dedykowany sposób przyporządkowanych styków PIN Wszystkie oprawy dostarczone mają być o takim samym korpusie i tych sa- mych wymiarach, taka aby każda dostarczona oprawa miała identyczny wy- gląd, kształt i rozmiar. Dedykowana temperatury pracy oprawy w zakresie - 30st. Do +40st. Gwarancja min. 5lat. Oprawy o strumieniu diod nie mniejszym niż użyty w projekcie przy mocy nie- przekraczającej założenia projektowe(cał- kowita moc całej oprawy wraz z strata- mi do całkowitego strumienia całej oprawy z uwzględnieniem strat). Dane fotometryczne dostępne na stronie pro- ducenta, dające możliwość spraw- dzenie zasadności użycia opraw względem obowiązujących norm (wyniki w kontekście średniej oświetlenia oraz równo- mierności nie gorsze niż w projekcie) Oprawa wyprodukowana na terenie EU, dostarczana wraz z deklaracją produ- centa przedstawiającą spełnienie przez produkt norm oświetleniowych oraz ogólnie europejskim certyfikatem ENEC, wydanym przez niezależne laborato- rium potwierdzające oczekiwaną jakość produktu</p>	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
25 d.1. 1004-01 4	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie lampa oświetleniowa komp- letna LED 100W -Korpus oprawy LED wykonany z ciśnieniowo odlewanego aluminium, zaprojektowane z przekrojem o bardzo ma- lej powierzchni wysta- wionej na działanie wiatru. Efektywny radiator zintegrowany z górnym korpu- sem oprawy. Korpus zamykany i zakręcany na śruby nierdzewne typu Torx, nie dopuszcza się zapiecia na zaczepek bądź klamrę, co może umożliwić rozszczel- nienie się oprawy przy niedokładnym zamknięciu lub przypadkowym otwarciu czy poluzo- waniu zaczepek przy drganiach drogowych. Oprawa dedykowana dla obiektów sportowych oraz wyposażona w skalę kąło- mierza 0- 90o do kie- rowania strumienia światła. Malowanie proszkowe oraz dodatkowe zabezpie- czające oprawę przed agre- sywnym środowiskiem oraz tzw. „mgłą solną” po- twierdzona kartą produktu (ogranicza oksydację aluminium w okresie funkcjo- nowania). Płaski klosz z przezroczystego szkła hartowanego 4mm o stopniu protekcji na uderzenia IK08 zgodny z normą (UNI-EN 12150-1 : 2001). Oprawa wyposażona w autonomiczną kontrolę temperatury pracy, zabezpiecza- jącą przed jej przegrzaniem, poprzez redukcję strumienia. Oprawa o stopniu protek- cji min. IP66 Oprawa w II kl. Ochronności. Oprawa wyposażona w ceramiczny filtr do przewietrzania komory „przeciwkon- densacyjny”, który umożliwia odpa- rowania skondensowanej pary wodnej przy jednoczesnym utrzymaniu protekcji oprawy na poziomie min. IP66 Oprawa przystosowana do regulacji ściemnia- nia w zakresie 1-10V Oprawa z współczynnikiem oddawania barw Ra =80 przy 50o Oprawa wyposażona w diodę zabezpieczającą układ przed przepięciem Temperatura barwowa diod LED 4000K +/- 100K Efektywność diod LED min., 138lm z 1W podana przy 4000K Maksymalny dopuszczalny prąd wystawiania diod 700mA. Osprzęt umieszczone na modułowej płycie umożliwiającej szyb- kie prace serwi- sowe oraz wymianę uszkodzonego elementu, panel 16/32 LED w formie wy- mienialnego elementu bez połączeń lutowanych (wewnętrz- ne połączenia przy użyciu elementów szybkołącznych). Utrzymanie strumie- nia w czasie min. 70% (potwierdzone poprzez L70B20) w okresie 50 000h Kła- sa bezpieczeństwa fotobiologicznego: Wolna od ryzyka, zgodnie z normą EN62471 Oprawa wyposażona w zewnętrzny konektor szybkołączny „oprawa- sieć zasi- lania”, o protekcji min.IP67 umożliwiający jej szybki montaż oraz de- montaż ser- wisowy bez konieczności otwierania oprawy oraz dodatkowego za- bezpieczania czy izolowania przewodów sieciowych. Konektor uniemożliwia połączenie w in- ny niż dedykowany sposób przyporządkowanych styków PIN Wszystkie oprawy dostarczone mają być o takim samym korpusie i tych sa- mych wymiarach, taka aby każda dostarczona oprawa miała identyczny wy- gląd, kształt i rozmiar. Dedykowana temperatury pracy oprawy w zakresie - 30st. Do +40st. Gwarancja min. 5lat. Oprawy o strumieniu diod nie mniejszym niż użyty w projekcie przy mocy nie- przekraczającej założenia projektowe(cał- kowita moc całej oprawy wraz z strata- mi do całkowitego strumienia całej oprawy z uwzględnieniem strat). Dane fotometryczne dostępne na stronie pro- ducenta, dające możliwość spraw- dzenie zasadności użycia opraw względem obowiązujących norm (wyniki w kontekście średniej oświetlenia oraz równo- mierności nie gorsze niż w projekcie) Oprawa wyprodukowana na terenie EU, dostarczana wraz z deklaracją produ- centa przedstawiającą spełnienie przez produkt norm oświetleniowych oraz ogólnie europejskim certyfikatem ENEC, wydanym przez niezależne laborato- rium potwierdzające oczekiwaną jakość produktu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.5		Instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych			
26 d.1. 0608-07 5	KNNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 bednarka ocynkowana 30x4	m		
		430	m	430.000	
				RAZEM	430.000
27 d.1. 0611-01 5	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
28 d.1. 0612-05 5	KNNR 5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
29 d.1. 1304-01 5	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1. 1304-02 5	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.6		Przebudowa instalacji kolidujących z przedmiotową inwestycją			
31	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
d.1. 0701-02					
6		146*1*0.6	m³	87.600	
				RAZEM	87.600
32	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1. 0705-01					
6		146	m	146.000	
				RAZEM	146.000
33	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³		
d.1. 0702-02					
6		146*0.8*0.6	m³	70.080	
				RAZEM	70.080
34	KNNR 9	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
d.1. 0801-08					
6		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
1.7		Rurarz i studnie na potrzeby instalacji sędziowskich			
35	KNR 5-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych w gruncie kat.III	stud.		
d.1. 0401-02		Studzienka Sportfix z pokrywą przeznaczoną dla ruchu pieszego typ W 7460 i z nasadą 7400 - prod Hauraton	stud.	7.000	
7				RAZEM	7.000
36	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 3 rur.w warstwie, 3 otw.w ciągu kan. Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m		
d.1. 0106-03					
7		364	m	364.000	
				RAZEM	364.000
37	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan. Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m		
d.1. 0106-02					
7		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
1.8		Okablowanie pod urządzenia dodatkowe			
38	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur Kabel kat.5e STP 4x2x24AWG OUTDOOR ŻELOWANY	m		
d.1. 0203-01					
8		680	m	680.000	
				RAZEM	680.000
39	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
d.1. 0107-01					
8		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
40	KNR AT-14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji natynkowej na kanale kablowym	szt.		
d.1. 0107-06					
8		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
41	KNR AT-14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
d.1. 0111-01					
8		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
1.9		Okablowanie pod startery			
42	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur Ekranowany, bezhalogenowy przewód sterowniczy odporny na działanie oleju 2x1,5mm²	m		
d.1. 0203-01					
9		1060	m	1060.000	
				RAZEM	1060.000
43	KNR 5-06	Instalowanie gniazd - złączы okrągłych telefonicznych typu P 2-stykowych na płytach z tworzywa sztucznego Gniazda bananowe podwójne O4mm lutowane lub przykręcane na panel	szt.		
d.1. 0607-01					
9		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
44	KNNR 5	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
d.1. 1302-05					
9		12	odc.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.10		Okablowanie wiatromierzy			

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNNR 5 d.1. 0203-01 10	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód komunikacyjny UNITRONIC LiYCY (TP) 2x2x0,5	m		
		175	m	175.000	
				RAZEM	175.000
46	KNR AT-14 d.1. 0107-01 10	Montaż gniazd RS-486 w gnieździe abonenckim lub panelu gniazdo RS-486	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNR AT-14 d.1. 0107-06 10	Montaż gniazd RS-486 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za mon- taż gniazda w wersji natynkowej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNNR 5 d.1. 1302-05 10	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.11		Okablowanie pod gniazda 230V			
49	KNR-W 5-10 d.1. 0114-01 11	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel Cu YKY- 0,6/1kV, 3x4mm ²	m		
		1110	m	1110.000	
				RAZEM	1110.000
50	KNNR 5 d.1. 0301-03 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
51	KNNR 5 d.1. 0308-06 11	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-bie- gunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP44 NT-230H	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
52	KNNR 5 d.1. 0308-06 11	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-bie- gunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 5 d.1. 0303-04 11	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² Puszka natynk.PK 8/D, IP-54 (180x170x80mm)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
54	KNNR 5 d.1. 1302-02 11	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		18	odc.	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	BRANŻA ELEKTRYCZNA				0.00
1.1	Zasilanie w energię elektryczną				0.00
1.2	Szafka rozdzielcza projektowanego oświetlenia RO				0.00
1.3	Rozdział energii elektrycznej				0.00
1.4	Instalacja oświetlenia terenu wokół bieżni stadionu				0.00
1.5	Instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych				0.00
1.6	Przebudowa instalacji kolidujących z przedmiotową inwestycją				0.00
1.7	Rurarz i studnie na potrzeby instalacji sędziowskich				0.00
1.8	Okablowanie pod urządzenia dodatkowe				0.00
1.9	Okablowanie pod startery				0.00
1.10	Okablowanie wiatromierzy				0.00
1.11	Okablowanie pod gniazda 230V				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł