

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja Placu Bohaterów Westerplatte
ADRES INWESTYCJI : Bartoszyce Działka Nr 123/133 obręb 4 Bartoszyce
INWESTOR : Gmina Miejska Bartoszyce
ADRES INWESTORA : ul. Bohaterów Monte Cassino 1; 11 - 200 Bartoszyce
BRANŻA : ELEKTRYCZNA - inst. wewnętrzne i amfiteatr

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Osiński
DATA OPRACOWANIA : 06.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	roboty przygotowawcze	1	9
2	rozdzielnice	10	13
3	wyłącznik ppoż	14	18
4	okablowanie dla branży sanitarnej	19	24
5	instalacja gniazd wtyczkowych i zasilanie urządzeń	25	40
6	instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego	41	63
7	instalacja wyrównawcza	64	75
8	instalacja IT	76	81
9	instalacja przyzywowa	82	85
10	oświetlenie amfiteatru	86	117
11	kanalizacja teletechniczna	118	119
12	zasilanie złącza zadaszenia RZ - szafka zgodnie ze schematem zainstalowana w złączu kablowym	120	122
13	montaż złącza i rozdzielnic zadaszenia RZ	123	126
14	instalacja wyrównawcza	127	132
15	zasilanie nowego złącza sceny ZK	133	135
16	montaż złącza sceny ZK	136	137
17	zasilanie szafek pomp PP1, PP2	138	140
18	zasilanie RG budynku zaplecza	141	143
19	dokumentacja	144	145

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		roboty przygotowawcze			
1	KNR 4-03 d.1 1004-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 60 mm 10	otw. otw.	 10.000	
				RAZEM	10.000
2	KNR 4-03 d.1 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm 30	otw. otw.	 30.000	
				RAZEM	30.000
3	KNR 4-03 d.1 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 400	m m	 400.000	
				RAZEM	400.000
4	KNR 4-03 d.1 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 400*0.05*0.05	m ³ m ³	 1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 4-03 d.1 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 400	m m	 400.000	
				RAZEM	400.000
6	KNR 5-08 d.1 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
7	KNR 5-08 d.1 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach (rurka PCV fi 28 mm) 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
8	KNR 5-08 d.1 0108-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
9	KNR 5-08 d.1 0108-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd (rura DVK 50mm) ośw. amfiteatru Og1-Og11 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
2		rozdzielnice			
10	KNR 5-08 d.2 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 3	aparat aparat	 3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR 5-08 d.2 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża (rozdzielnica RG) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 5-08 d.2 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża (tablica TT) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 5-08 d.2 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża (kasetka sterownicza KS) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3		wyłącznik ppoż			
14	KNR 5-08 d.3 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu (przewód HDGs 2x1,0 mm ²) 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
15	KNR 5-08 d.3 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR 5-08 d.3 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 1	aparat aparat	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 5-08 d.3 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) (wyłącznik p.poż.) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
18	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar . pomiar .	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
4		okablowanie dla branży sanitarnej			
19	KNR 5-08 d.4 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 3x2,5mm2) 500	m m	 500.000	 500.000
				RAZEM	500.000
20	KNR 5-08 d.4 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur (przewód YDYżo 3x2,5mm2) 200	m m	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
21	KNR 5-08 d.4 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur (przewód YDYżo 3x4mm2) 100	m m	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
22	KNR 5-08 d.4 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 5x2,5mm2) 200	m m	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
23	KNR 4-03 d.4 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	pomiar . pomiar .	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
24	KNR 4-03 d.4 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar . pomiar .	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
5		instalacja gniazd wtyczkowych i zasilanie urządzeń			
25	KNR 5-08 d.5 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 3x2,5mm2) 100	m m	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
26	KNR 5-08 d.5 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur (przewód YDYżo 3x2,5mm2) 100	m m	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
27	KNR 5-08 d.5 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur (przewód YDYżo 3x4mm2) 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
28	KNR 5-08 d.5 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 3x6mm2) 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
29	KNR 5-08 d.5 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 5x2,5mm2) 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
30	KNR 5-08 d.5 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 47	szt. szt.	 47.000	 47.000
				RAZEM	47.000
31	KNR 5-08 d.5 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm (puszka 1-krotna fi 60mm) 25	szt. szt.	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
32	KNR 5-08 d.5 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm (puszka 2-krotna fi 60mm)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
33	KNR 5-08 d.5 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem (gniazdo wtyczkowe pojedyncze 1P+N+PE, 10/16 A, 230 V, IP20, p/t) (ramka 1-krotna, IP20) (ramka 2-krotna, IP20) 36	szt. szt.	 36.000	
				RAZEM	36.000
34	KNR 5-08 d.5 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegu- nowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem (gniazdo wtyczkowe pojedyncze 1P+N+PE, 10/16 A, 230 V, IP44, p/t) (ramka 1-krotna, IP44) (ramka 2-krotna, IP44) 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
35	KNR 4-03 d.5 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym (przyłączy stałe dla grzejników) 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
36	KNR 5-08 d.5 0303-06 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 4 mm2 - mocowanych bezśrubowo (przyłączy stałe dla grzejników) 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
37	KNR 5-08 d.5 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocują- cych 8	aparat aparat	 8.000	
				RAZEM	8.000
38	KNR 5-08 d.5 0402-06 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) (grzejnik elektryczny 230V, np. PURMO YALI C C 03) 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
39	KNR 4-03 d.5 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskie- go napięcia 16	pomiar · pomiar ·	 16.000	
				RAZEM	16.000
40	KNR 4-03 d.5 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego nis- kiego napięcia 1	pomiar · pomiar ·	 1.000	
				RAZEM	1.000
6		instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego			
41	KNR 5-08 d.6 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 3x1,5mm2) 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
42	KNR 5-08 d.6 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur (przewód YDYżo 3x1,5mm2) 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
43	KNR 5-08 d.6 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 4x1,5mm2) 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
44	KNR 5-08 d.6 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur (przewód YDYżo 4x1,5mm2) 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
45	KNR 5-08 d.6 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym (przewód UTP 4x2x0,5mm2 kat 6a) 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
46	KNR 5-08 d.6 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
47	KNR 5-08 d.6 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm (puszka 1-krotna fi 60mm)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
48	KNR 5-08 d.6 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem (łącznik oświetleniowy pojedynczy, IP20, p/t)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR 5-08 d.6 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem (łącznik oświetleniowy pojedynczy, IP44, p/t)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
50	KNR 5-08 d.6 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem (łącznik oświetleniowy świecznikowy, IP20, p/t)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 5-08 d.6 0308-02	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem (łącznik oświetleniowy świecznikowy, IP44, p/t)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 5-08 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 5-08 d.6 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) (czujka ruchu i obecności 360st)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 5-08 d.6 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		45	kpl.	45.000	
				RAZEM	45.000
55	KNR 5-08 d.6 0511-21 analogia	Oprawa A - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x65W - przelotowych (oprawa nastropowa np. LUXIONA TROLL NEPTUN LED 4400LM OPAL IP65)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
56	KNR 5-08 d.6 0503-03 analogia	Oprawa B - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłkowa 4x40 W (oprawa wpuszczana np. LUXIONA TROLL AGAT POS LED 2600LM)	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
57	KNR 5-08 d.6 0503-01 analogia	Oprawa C - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact (oprawa wpuszczana np. LUXIONA TROLL BERYL NEW LED O-1 1800LM PLX E 34 IP44)	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
58	KNR 5-08 d.6 0511-02 analogia	Oprawa D - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych (oprawa naścienna np. LUXIONA TROLL X-WALL K9 LED 1300LM PLX IP44 E 840)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNR 5-08 d.6 0504-04 analogia	Oprawa Ew1 - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych (oprawa ewakuacyjna LUXIONA TROLL JEDNOSTRONNA SK8/1,2W/B/1/SE/AT/WL)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNR 5-08 d.6 0504-04 analogia	Oprawa Aw1 - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych (oprawa awaryjna LUXIONA TROLL RUTA P LED 1W RPO 33 1 C AT)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
61	KNR 5-08 d.6 0504-07 analogia	OpawaZ1Aw - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych (oprawa awaryjna LUXIONA TROLL UPDOOR 1500LM LED SHM E IP65 34 2J AT 840)	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNR AL-01 d.6 0101-03 analogia	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych (centrala monitorowania oprav awaryjnych)	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
63	KNNR 5 d.6 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	RAZEM	1.000
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
7		instalacja wyrównawcza			
64	KNR 5-08 d.7 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 (bednarka FeZn 30x4mm)	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
65	KNR 5-08 d.7 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
66	KNR 5-08 d.7 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspor- nikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		
		(bednarka FeZn 25x4mm)	m	70.000	
		70		RAZEM	70.000
67	KNR 5-08 d.7 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocują- cych	aparat		
		5	aparat	5.000	
				RAZEM	5.000
68	KNR 5-08 d.7 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		(główna szyna uziemiająca)	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
69	KNR 5-08 d.7 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		(miejscowa szyna uziemiająca)	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
70	KNR 5-08 d.7 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w go- towych korytkach	m		
		(przewód LgY 16mm2)	m	100.000	
		100		RAZEM	100.000
71	KNR 5-10 d.7 0602-01	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		(końcówki kablowe Cu 16mm2)	szt.	10.000	
		10		RAZEM	10.000
72	KNR 5-08 d.7 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w go- towych korytkach	m		
		(przewód LgY 6mm2)	m	50.000	
		50		RAZEM	50.000
73	KNR 5-10 d.7 0602-01	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		(końcówki kablowe Cu 6mm2)	szt.	20.000	
		20		RAZEM	20.000
74	KNR 4-03 d.7 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 4-03 d.7 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		14	pomiar	14.000	
				RAZEM	14.000
8		instalacja IT			
76	KNR 5-08 d.8 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		(przewód UTP 4x2x0,5mm2 kat 6a)	m	100.000	
		100		RAZEM	100.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77	KNR 5-08 d.8 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 5-08 d.8 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 5-08 d.8 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem (gniazdo 2xRJ45, p/t)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR AT-14 d.8 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu (moduł RJ45 kat 6a)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR AT-14 d.8 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
9		instalacja przyzywowa			
82	KNR 5-08 d.9 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód UTP 4x2x0,5mm2 kat 6a)	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
83	KNR 5-08 d.9 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 5-08 d.9 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 5-08 d.9 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem (przycisk systemu przyzywowego)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		oświetlenie amfiteatru			
86	KNNR 5 d.10 0411-04 analogia	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.1 m3 pod rozdzielnicę (fundament słupka)	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
87	KNNR 5 d.10 1007-03	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) na gotowym podłożu (słupek oświetleniowy ogrodzenia LED KWADLUX S.AMFI 180 z oprawami LED)	kpl.		
		45	kpl.	45.000	
				RAZEM	45.000
88	KNNR 5 d.10 1007-03	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) na gotowym podłożu (słupek oświetleniowy ogrodzenia LED KWADLUX S.AMFI 110 z oprawami LED)	kpl.		
		25	kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
89	KNNR 5 d.10 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
90	KNNR 5 d.10 0411-05	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę (fundamenty prefabrykowany F-150)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
91	KNNR 5 d.10 0203-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w kanały zamknięte (wciąganie kabli YKY 3x2,5 mm2 w słupy i wysięgniki)	m		
		3*10	m	30.000	
				RAZEM	30.000
92	KNR 5-10 d.10 1007-04	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 25.0 kg na ściągach i konstrukcjach (oprawa LINEAR 1 WALL 7W BDlux)	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
93	KNR 4-03 d.10 1010-17	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu betonowym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		174	szt.	174.000	
				RAZEM	174.000
94	KNNR 5 d.10 1008-03	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia (oprawa wpuszczana w stopnie np. STEP 7W IP65 230V)	kpl.		
		174	kpl.	174.000	
				RAZEM	174.000
95	KNR 5-08 d.10 0402-10 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) (UPS 6kVA 3-faz z konstrukcją wsporczą do zamontowania, wyłącznikiem serwisowym i bypassem) zasilanie oświetlenia w schodach dla amfiteatru	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 5-10 d.10 0509-05	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Cu o przekroju do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (mufa rozgałęźna nn)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
97	KNR 2-01 d.10 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III (przekopy próbne)	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
98	KNR 2-01 d.10 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III (przekopy próbne)	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
99	KNR 2-01 d.10 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
100	KNR 5-10 d.10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
101	KNR 2-01 d.10 0705-0401	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
102	KNR 5-10 d.10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie (DVR50)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
103	KNR 5-10 d.10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie (DVK50)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
104	KNR 5-10 d.10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie (DVR110)	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
105	KNR 5-10 d.10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie (DVK110)	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
106	KNR 5-10 d.10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie (DVK160)	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
107	KNR 5-10 d.10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych (YKY3x4mm2)	m		
		750	m	750.000	
				RAZEM	750.000
108	KNR 5-10 d.10 0604-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		522	szt.	522.000	
				RAZEM	522.000
109	KNR 5-10 d.10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (słupy oświetleniowe)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.10	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie (wysięgnik St-Y, 1-ramienny 1,5m) 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
111 d.10	KNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji (IZK-4-01 + wkładka bezpiecznikowa) 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
112 d.10	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) (oprawa zewnętrzna STREETPARK NEW LED PREMIUM HO 16200LM STREET-M E IP65 165W) 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
113 d.10	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
114 d.10	KNNR-W 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg (demontaż słupa WZ-9) 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
115 d.10	KNNR-W 9 0801-16	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV 150	m m	 150.000	 150.000
				RAZEM	150.000
116 d.10	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych (kabel YAKY 4x25mm2) 150	m m	 150.000	 150.000
				RAZEM	150.000
117 d.10	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla AI 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówki kablowe AI 25mm2) 3*2	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
11		kanalizacja teletechniczna			
118 d.11	KNR 5-08 0101-10	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym 60	m m	 60.000	 60.000
				RAZEM	60.000
119 d.11	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym (rura DVK160) 60	m m	 60.000	 60.000
				RAZEM	60.000
12		zasilanie złącza zadaszienia RZ - szafka zgodnie ze schematem zainstalowana w złączu kablowym			
120 d.12	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych (kabel YKYżo 5x6mm2 do zadaszienia wzdłuż kanalizacji) 60	m m	 60.000	 60.000
				RAZEM	60.000
121 d.12	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówki kablowe Cu 6mm2) 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
122 d.12	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
13		montaż złącza i rozdzielnicy zadaszienia RZ			
123 d.13	KNNR 5 0401-02	Złącza kablowe dla potrzeb rozdzielnicy RZ oraz okablowania scenicznego - dwie niezależne komory 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
124 d.13	KNNR 5 0401-02	Rozdzielnica RZ zainstalowana w złączu kablowym pod zadaszaniem reżysera 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
125 d.13	KNNR 5 0401-02	Okablowanie stałe pomiędzy złączem ZK sceny a złączem dla potrzeb rozdzielnicy RZ - CABLE4me MULTICORE 16 kanałów i 8 powrotów zarobione na obu końcach stage box ze złączami XLR 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.13	KNP 18 D13 1301-02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14		instalacja wyrównawcza			
127 d.14	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 (wzdłuż kabli oświetleniowych)	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
128 d.14	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
129 d.14	Kalkulacja własna analogia	Mechaniczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym (dla studzienki kontrolno-pomiarowej)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
130 d.14	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach (studzienki kontrolno-pomiarowe)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
131 d.14	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar · pomiar ·	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.14	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar · pomiar ·	10.000	
				RAZEM	10.000
15		zasilanie nowego złącza sceny ZK			
133 d.15	KNR 5-10 0101-05	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych (kabel YAKXS 1x240mm2)	m		
		680	m	680.000	
				RAZEM	680.000
134 d.15	KNNR 5 0726-04	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
135 d.15	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
16		montaż złącza sceny ZK			
136 d.16	KNNR 5 0401-02	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.16	KNP 18 D13 1301-02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
17		zasilanie szafek pomp PP1, PP2			
138 d.17	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych (kabel YKYżo 5x6mm2)	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
139 d.17	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówki kablowe Cu 6mm2)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
140 d.17	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
18		zasilanie RG budynku zaplecza			
141 d.18	KNR 5-10 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych (kabel YKYżo 5x35mm2)	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.18	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 (końcówki kablowe Cu 35mm ²)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
143 d.18	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
19		dokumentacja			
144 d.19	Kalkulacja własna	Projekt powykonawczy - budynek	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.19	Kalkulacja własna kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000