

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Kosztorys**
Adres obiektu budowlanego: **Malbork Plac 3 Maja**
Nazwa i adres zamawiającego: **Miasto Malbork**
MALBORK 82-200, Plac Słowiański 5
Data opracowania przedmiaru robót: **2022-11-28**
Nazwa obiektu lub robót: **Roboty elektryczne i elektrotechniczne**
Nazwa jednostki opracowującej:

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Instalacje elektryczne oświetlenia
1	Demontaż słupów oświetleniowych, ręczny, słup parkowy - SŁUPY DO PONOWNEGO WBUDOWANIA.
2	ANALOGIA - Demontaż ręczny fundamentów słupów parkowych - FUNDAMENTY DO PONOWNEGO WBUDOWANIA.
3	Ustawienie szaf kablowych- rozdzielnica SOZ wyposażenie wg schematu
4	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4
5	Nasypanie warstwy piasku 0.1 m na dno rowu do 0.4 m
6	Układanie rur kanalizacji o średnicy 1x fi 110 mm w wykopie -rura HDPE 110, 450N
7	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV
8	Wykopy mechaniczne dla słupów z ręcznym zasypaniem, głębokości do 2,5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mechanicznego
9	Montaż latarni oświetleniowych parkowych, z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - SŁUP ALUMINIOWY Z DEMONTAŻU Z OPRAWĄ I FUNDAMENTEM Z DEMONTAŻU.
10	Montaż aparatów- złącza IZK, zestaw słupowy (IZK-4-01+ 2xIZK-4-02 + IZK-4-03)
11	Montaż aparatów- tabliczka słupowa z pionowym układem zacisków śrubowych
12	Układanie- płaskownik ocynkowany 25x4mm
13	Układanie - kabel YAKXS 4x35
14	Układanie-kabel YAKXS 4x25
15	Układanie kabli w rurach lub gotowych wykopach YKY 3x1,5mm2
16	Układanie - kabel YKY 3x2,5
17	Układanie -kabel YKY 3x4
2	Instalacja kamer i ich zasilania
18	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4
19	Nasypanie warstwy piasku 0.1 m na dno rowu do 0.4 m R,M,S=2
20	Układanie rur kanalizacji w wykopie Rura osłonowa typu RHDPE 125,/7,1
21	Układanie rur kanalizacji w wykopie Rura osłonowa typu RHDPEp 110/6,3
22	Układanie rur do 75 mm w wykopie -Rura osłonowa typu RHDPE 40,/3,7
23	Układanie rur kanalizacji w wykopie Rura osłonowa typu DVK 110/7,5
24	Układanie rur do 75 mm w wykopie -Rura osłonowa typu DVK 75/6,0
25	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV
26	KI - Zabezpieczenia wodo- i gazoszczelne wejścia do szafy (dla jednej rury kanalizacji pierwotnej o średnicy wewnętrznej 95mm), np. REKAW DO USZCZELNIANIA KANALIZACJI KABLOWEJ.
27	Budowa studni SKR-1 w gruncie kat. IV z pokrywą
28	Budowa studni SK-1 w gruncie kat. IV z pokrywą
29	Układanie kabli w rurach -Kabel światłowodowy wielomodowy 48G (4x12)
30	Układanie kabli w rurach -Kabel światłowodowy wielomodowy 24G (2x12)
31	Układanie kabli w rurach -Kabel światłowodowy wielomodowy 4G
32	Układanie kabli w rurach -Kabel teleinformatyczny U/UTPw kat.5e
33	Układanie kabli w rurach -Kabel teleinformatyczny U/UTPw kat.6
34	Mocowanie -Przełącznica ODF 2x SC/UPC (kabel MM)
35	Mocowanie -Stelaż zapasu kabla światłowodowego
36	Ustawienie szaf kablowych-Szafa telekomunikacyjna 21U - 600x1000x500) w konfiguracji: wykonanie w podstawie otworów pod cokół (600x400) stelaż 19" do połowy wysokości, w drugiej części płyta montażowa, kolor RAL wg wytycznych Inwestora
37	Ustawienie szaf kablowych-Szafa telekomunikacyjna 21U - 600x1000x500) w konfiguracji: wykonanie w podstawie otworów pod cokół (600x400) stelaż 19" do połowy wysokości, w drugiej części płyta montażowa, kolor RAL wg wytycznych Inwestora
38	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów- Przełącznica światłowodowa 19"/1U/24dx z wyposażeniem (m.in. tacka spawów, osłonki spawów, pigtaile MM SC/UPC)
39	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów -Panel z ogranicznikami przepięć: 5 na tor sygnałowy z POE, 2 bez POE
40	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów Kamera tubowa DS-2CD2645FWD-IZS(2.8-12mm)
41	Mocowanie na gotowym podłożu Kamera obrotowa PTZ z uchwytem montażowym i puszką DS-2DF8442IXS-AEL(T2)
42	Mocowanie na gotowym podłożu -Kamera dookólna DS-2CD63C2F-IVS
43	Mocowanie na gotowym podłożu -puszka montażowa z uchwytem dla kamery obrotowej (rozwiązanie producenta)
44	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów-Gigabitowy media konwerter Ethernet - SFP
45	Mocowanie na gotowym podłożu -Zasilacz zewnętrzny 12V DC 1.5A Pulsar PSC12015
46	Mocowanie -Ograniczniki przepięć na tor sygnałowy
47	Mocowanie -Ograniczniki przepięć na tor sygnałowy bez POE
48	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów Zasilacz 230VAC/24VAC, 72W do obudowy
49	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - Moduł dostępowy (AC) Cisco Aironet 1562D zewnętrzny WIFI, zasilanie
50	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów -Moduł światłowodowy SFP MM 2km
51	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów -Moduł światłowodowy SFP MM 0,5km
52	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów Zasilacz 230VAC/24VAC, 72W do obudowy
53	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów -Przemysłowy przełącznik sieciowy zarządzalny warstwy 2 ECIS4500-8P2T4F
54	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów -Przemysłowy przełącznik sieciowy zarządzalny warstwy 2 ECIS4500-4P2T2F
55	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów Zasilacz dla przełączników sieciowych

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Element	Instalacje elektryczne oświetlenia		
1	KNR 510/9931/1	Demontaż słupów oświetleniowych, ręczny, słup parkowy - SŁUPY DO PONOWNEGO WBUDOWANIA.	słup	28,00
2	KNR 510/9924/3	ANALOGIA - Demontaż ręczny fundamentów słupów parkowych - FUNDAMENTY DO PONOWNEGO WBUDOWANIA.	szt	28,00
3	KNR 501/812/1	Ustawienie szaf kablowych- rozdzielnica SOZ wyposażenie wg schematu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,00
4	KNR 201/701/3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	601,00
5	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku 0.1 m na dno rowu do 0.4 m R = 0.955*2 = 1,910 M = 2,000 S = 2,000		
	Obliczenie:	601*2	1 202,000000	
			RAZEM: 1 202,000000	m 1 202,00
6	KNR 510/303/2	Układanie rur kanalizacji o średnicy 1x fi 110 mm w wykopie -rura HDPE 110, 450N R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	189,00
7	KNR 201/705/2	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	601,00
8	KNR 201/708/4	Wykopy mechaniczne dla słupów z ręcznym zasypianiem, głębokości do 2,5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mechanicznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Obliczenie:	2,5*3,14*0,3*0,3*28	19,782000	
			RAZEM: 19,782000	m3 19,78
9	KNNRW 5/1007/2	Montaż latarni oświetleniowych parkowych, z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - SŁUP ALUMINIOWY Z DEMONTAŻU Z OPRAWĄ I FUNDAMENTEM Z DEMONTAŻU.	kpl	28,00
10	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów- złącza IZK, zestaw słupowy (IZK-4-01+ 2xIZK-4-02 + IZK-4-03)	szt.	23,00
11	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów- tabliczka słupowa z pionowym układem zacisków śrubowych	szt.	5,00
12	KNR 510/114/1	Układanie-płaskownik ocynkowany 25x4mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	255,00
13	KNR 510/114/1	Układanie - kabel YAKXS 4x35 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	5,00
14	KNR 510/114/1	Układanie-kabel YAKXS 4x25 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	769,00
15	KNR 510/114/1	Układanie kabli w rurach lub gotowych wykopach YKY 3x1,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20,00
16	KNR 510/114/1	Układanie - kabel YKY 3x2,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	307,00
17	KNR 510/114/1	Układanie -kabel YKY 3x4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	Instalacja kamer i ich zasilania		
18	KNR 201/701/3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	266,00
19	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku 0.1 m na dno rowu do 0.4 m R,M,S=2 R = 0.955*2 = 1,910 M = 2,000 S = 2,000		
	Obliczenie:	266*2	532,000000	
		RAZEM:	532,000000	532,00
20	KNR 510/303/2	Układanie rur kanalizacji w wykopie Rura osłonowa typu RHDPE 125,/7,1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	23,00
21	KNR 510/303/2	Układanie rur kanalizacji w wykopie Rura osłonowa typu RHDPEp 110/6,3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	12,00
22	KNR 510/303/1	Układanie rur do 75 mm w wykopie -Rura osłonowa typu RHDPE 40,/3,7 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	120,00
23	KNR 510/303/2	Układanie rur kanalizacji w wykopie Rura osłonowa typu DVK 110/7,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,00
24	KNR 510/303/1	Układanie rur do 75 mm w wykopie -Rura osłonowa typu DVK 75/6,0 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	940,00
25	KNR 201/705/2	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	266,00
26	I	KI - Zabezpieczenia wodo- i gazoszczelne wejścia do szafy (dla jednej rury kanalizacji pierwotnej o średnicy wewnętrznej 95mm), np. RĘKAW DO USZCZELNIANIA KANALIZACJI KABLOWEJ. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	2,00
27	KNR 501/401/3	Budowa studni SKR-1 w gruncie kat. IV z pokrywą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	stud.	5,00
28	KNR 501/401/3	Budowa studni SK-1 w gruncie kat. IV z pokrywą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	stud.	10,00
29	KNR 510/114/1	Układanie kabli w rurach -Kabel światłowodowy wielomodowy 48G (4x12) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	300,00
30	KNR 510/114/1	Układanie kabli w rurach -Kabel światłowodowy wielomodowy 24G (2x12) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	250,00
31	KNR 510/114/1	Układanie kabli w rurach -Kabel światłowodowy wielomodowy 4G R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	450,00
32	KNR 510/114/1	Układanie kabli w rurach -Kabel teleinformatyczny U/UTPw kat.5e R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	300,00
33	KNR 510/114/1	Układanie kabli w rurach -Kabel teleinformatyczny U/UTPw kat.6 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	75,00
34	KNR 508/402/1	Mocowanie -Przełącznica ODF 2x SC/UPC (kabel MM) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,00
35	KNR 508/402/1	Mocowanie -Stelaż zapasu kabla światłowodowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4,00
36	KNR 501/812/1	Ustawienie szaf kablowych-Szafa telekomunikacyjna 21U - 600x1000x500 w konfiguracji: wykonanie w podstawie otworów pod cokół (600x400) stelaż 19" do połowy wysokości, w drugiej części płyta montażowa, kolor RAL wg wytycznych Inwestora R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,00
37	KNR 501/812/1	Ustawienie szaf kablowych-Szafa telekomunikacyjna 21U - 600x1000x500 w konfiguracji: wykonanie w podstawie otworów pod cokół (600x400) stelaż 19" do połowy wysokości, w drugiej części płyta montażowa, kolor RAL wg wytycznych Inwestora R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,00
38	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów- Przełącznica światłowodowa 19"/1U/24dx z wyposażeniem (m.in. tacka spawów, osłonki spawów, pigtaile MM SC/UPC) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,00
39	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów -Panel z ogranicznikami przepięć: 5 na tor sygnałowy z POE, 2 bez POE R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,00
40	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów Kamera tubowa DS-2CD2645FWD-IZS(2.8-12mm) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4,00
41	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu Kamera obrotowa PTZ z uchwytem montażowym i puszką DS-2DF8442IXS-AEL(T2) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,00
42	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu -Kamera dookólna DS-2CD63C2F-IVS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,00
43	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu -puszka montażowa z uchwytem dla kamery obrotowej (rozwiązanie producenckie) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
44	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów-Gigabitowy media konwerter Ethernet - SFP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,00
45	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu -Zasilacz zewnętrzny 12V DC 1.5A Pulsar PSC12015 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,00
46	KNR 508/402/1	Mocowanie -Ograniczniki przepięć na tor sygnałowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	5,00
47	KNR 508/402/1	Mocowanie -Ograniczniki przepięć na tor sygnałowy bez POE R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,00
48	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów Zasilacz 230VAC/24VAC, 72W do obudowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,00
49	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - Moduł dostępowy (AC) Cisco Aironet 1562D zewnętrzny WIFI, zasilanie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,00
50	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów -Moduł światłowodowy SFP MM 2km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4,00
51	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów -Moduł światłowodowy SFP MM 0,5km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4,00
52	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów Zasilacz 230VAC/24VAC, 72W do obudowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,00
53	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów -Przemysłowy przełącznik sieciowy zarządzalny warstwy 2 ECIS4500-8P2T4F R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,00
54	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów -Przemysłowy przełącznik sieciowy zarządzalny warstwy 2 ECIS4500-4P2T2F R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,00
55	KNR 508/402/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów Zasilacz dla przełączników sieciowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,00