

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA DZ.
NR 438/3 W NOWEJ WSI, GM.TRZEBOWNISKO
ADRES INWESTYCJI: NOWA WIEŚ, GM. TRZEBOWNISKO DZ. NR 438/3
NAZWA INWESTORA: GMINA TRZEBOWNISKO
ADRES INWESTORA: 36-001 TRZEBOWNISKO 976

BRANŻE: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Niniejsze opracowanie zawiera wycenę następujących elementów:

1 Instalacje oświetlenia zewnętrznego

- montaż szafy oświetleniowej (załączanie ośw. z elewacji szafy SO, sterowanie ośw. zegar astronomiczny oraz wyłączniki czasowe)
- montaż słupów oświetleniowych
- montaż opraw oświetleniowych
- wykonanie inst. zewnętrznej ośw. boiska szkolnego
- zasilanie szafy oświetleniowej SO

2 Instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych

3 Rozbudowa ist. tablic elektrycznych (zas. szafy SO oraz inst. CCTV)

4 Instalacje CCTV

- montaż kamer na słupach oświetleniowych
- wykonanie instalacji monitoringu zewnętrznego

5 Demontaże oraz zabezpieczenie istniejącej infrastruktury zewnętrznej

6 Przebicie ścian i uszczelnienia przejść kablowych

7 Prace kontrolno-pomiarowe

UWAGA:

Zabezpieczanie ist. kabli niskiego napięcia

Prace związane z odkrywką i zasypaniem istniejącego kabla niskiego napięcia oraz wycięcie i odtworzenie struktury betonu na boisku szkolnym wg branży budowlanej.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Boisko szkolne					
1		Oświetlenie zewnętrzne			
1.1		Teren zewnętrzny - zasilanie szafy ośw. zew. SO			
1 d.1.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3		
		44 * 0,8 * 0,6	m3	21,120	
				RAZEM	21,120
2 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		44 * 0,8 * 0,6	m3	21,120	
				RAZEM	21,120
3 d.1.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
4 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura typu DVR 50mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
5 d.1.1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Zasilanie szafy SO Kabel YKY-żo 5x4mm2	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
6 d.1.1	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	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka ZnFe 30x4	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
8 d.1.1	KNNR 5 0606-02	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II - uziom prętowy wbijany	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
9 d.1.1	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10 d.1.1	KNR-W 5-08 0809-19	Zabezpieczenie bednarki antykorozujnie	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
11 d.1.1	KNR-W 5-10 1001-02 analogia	Montaż skrzynek o ciężarze do 30 kg z wierceniem otworów - Montaż szafy sterowania oświetleniem SO - Rozdzielnica zewnętrzna na fundamencie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNNR 5 1208-06 analogia	Zabezpieczenie przejść - uszczelnienie przejść kablowych na zewnątrz budynku	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1	kalk. własna	Wytyczenie geodezyjne i pomiar powykonawczy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Budynek - zasilanie szafy ośw. zew. SO			
16 d.1.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Zasilanie szafy SO Kabel YKY-żo 5x4mm2	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
17 d.1.2	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - rozbudowa tab. TO3, zas. szafy SO	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2	KNR 4-03 1003-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 100 mm Krotność = 2	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.2	KNR 5-08 0802-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 20 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
20 d.1.2	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
21 d.1.2	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Teren zewnętrzny - oświetlenie zewnętrzne			
22 d.1.3	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3		
		98 * 0,8 * 0,6	m3	47,040	
				RAZEM	47,040
23 d.1.3	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		98 * 0,8 * 0,6	m3	47,040	
				RAZEM	47,040
24 d.1.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
		98	m	98,000	
				RAZEM	98,000
25 d.1.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura typu DVR 50mm	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
26 d.1.3	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Zasilanie ośw. zewnętrznego YKY-żo 4x4mm2	m		
		133	m	133,000	
				RAZEM	133,000
27 d.1.3	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Zasilanie ośw. zewnętrznego YKY-żo 3x2,5mm2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
28 d.1.3	KNNR 5 0411-05	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 - typu F150/200	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.1.3	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Montaż słupów stalowych, ocynkowanych, h=8m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.1.3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na uchwycie pod 3 naświetlacze LED - oprawa LED Z1	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
31 d.1.3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na uchwycie pod 3 naświetlacze LED - oprawa LED Z2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na uchwycie pod 3 naświetlacze LED - oprawa LED Z3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.3	KNNR 5 1004-02 analogia	Montaż uchwytu pod 3 naświetlacze LED	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
34 d.1.3	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - YKY 3x1,5	kpl.p rzew		
		5	kpl.p rzew	5,000	
				RAZEM	5,000
35 d.1.3	KNR 5-10 1001-01 analogia	Montaż skrzynek o ciężarze do 10 kg z wierceniem otworów - złącze słupowe II klasa ochronności	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.3	KNNR 5 1203-02 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce - (podłączenie kabla na słupie, podłączenie kabli w złączach itp)	szt.ż ył		
		35	szt.ż ył	35,000	
				RAZEM	35,000
37 d.1.3	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka ZnFe 25x4	m		
		103	m	103,000	
				RAZEM	103,000
38 d.1.3	KNR-W 5-08 0809-19	Zabezpieczenie bednarki antykorozyjnie	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
39 d.1.3	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
40 d.1.3	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		2	pomi ar.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4		Demontaż oraz zabezpieczenie istniejącej infrastruktury			
43 d.1.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura dzielona typu A110PS	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
44 d.1.4	KNNR-W 9 0812-02 analogia	Odlączenie kabli o przekroju żył do 4 mm ² (za każdą żyłę powyżej 5) w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.4	KNNR-W 9 0801-05 analogia	Wymiana kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II - demontaż ist. kabla niskiego napięcia	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
2		Monitoring zewnętrzny			
2.1		Teren zewnętrzny			
46 d.2.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3		
		118 * 0,7 * 0,4	m3	33,040	
				RAZEM	33,040
47 d.2.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		118 * 0,7 * 0,4	m3	33,040	
				RAZEM	33,040
48 d.2.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
		118	m	118,000	
				RAZEM	118,000
49 d.2.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura typu DVR 50mm	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
50 d.2.1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Zasilanie monitoringu zewnętrznego YKY-żo 3x2,5mm ²	m		
		135	m	135,000	
				RAZEM	135,000
51 d.2.1	KNNR 5 0707-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel światłowodowy zewnętrzny 2J	m		
		260	m	260,000	
				RAZEM	260,000
52 d.2.1	KNNR 5-01 0608-01	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wypełn.1 kablem - ułożenie kabla światłowodowego zewnętrznego 2J	m		
		316	m	316,000	
				RAZEM	316,000
53 d.2.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do kamer - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - światłowód zewnętrzny 2J	kpl.p rzew .		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	kpl.p rzew .	5,000	
				RAZEM	5,000
54 d.2.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do kamer - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - Kabel UTP kat.5e zewnętrzny	kpl.p rzew .		
		5	kpl.p rzew .	5,000	
				RAZEM	5,000
55 d.2.1	kalk. własna	Wytyczenie geodezyjne i pomiar powykonawczy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Budynek - monitoring zewnętrzny			
56 d.2.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Zasilanie szafy LPD przewód YDY-żo 3x2,5mm ²	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
57 d.2.2	KNNR 5 0713-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel światłowodowy zewnętrzny 2J	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
58 d.2.2	KNNR 5 0713-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Przewód UTP kat.5e	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
59 d.2.2	KNNR 5 0407-01 analogia	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Rozbudowa tab. TA1 zasilanie CCTV, wyłącznik nadprądowy 1p B16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.2.2	KNR 4-03 1003-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 100 mm Krotność = 2	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.2.2	KNR 5-08 0802-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 20 mm	szt.		
		90 + 80	szt.	170,000	
				RAZEM	170,000
62 d.2.2	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		15 + 30 + 40	m	85,000	
				RAZEM	85,000
63 d.2.2	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Elementy systemu CCTV			
64 d.2.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera zewnętrzna IP67, IK10, DC 12V/PoE - montaż na słupie oświetleniowym	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
65 d.2.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Akcesoria montażowe dla kamer zewnętrznych do słupa.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.2.3	KNR AT-14 0110-01 analogia	Zestaw do kamer IP, w obudowie zewnętrznej, zasilacz, switch PoE, bezpieczniki elektroniczne, 3 + moduł światłowodowy - montaż na słpie oświetleniowym	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.2.3	KNR AT-14 0110-01 analogia	Dostawa i montaż monitora 32 cale	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.2.3	KNR AT-14 0110-01	Dostawa i montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących - LPD Szafa rack 6U	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.2.3	KNR AT-14 0110-06	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.2.3	KNR AT-14 0110-06 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wyposażenie szafy RACK (Switch optyczny (8xSFP, 2xRJ45), Rejestrator IP na 8 kamer IP), wkładki SFP	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Pomiary			
71 d.2.4	KNR AT-14 0104-04	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
72 d.2.4	KNR AL-01 0506-01 analogia	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		1	linia	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.2.4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - pomiary torów światłowodowych	pomi ar		
		5	pomi ar	5,000	
				RAZEM	5,000
74 d.2.4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - pomiary torów transmisyjnych	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.2.4	KNR AL-01 0506-01 analogia	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji - szkolenie	linia		
		1	linia	1,000	
				RAZEM	1,000

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Obmiar		3
1 Oświetlenie zewnętrzne		3
2 Monitoring zewnętrzny		6
Spis treści		9