

## **Przedmiar robót**

### **Instalacje elektryczne i AKPiA**

Budowa: „**Remont oczyszczalni ścieków w Dobużku**”

w ramach zadania pn. „Modernizacja budynku oczyszczalni ścieków w Dobużku”.

Obiekt lub rodzaj robót: **Elektryczne**

Lokalizacja: **dz. nr ewid.: 360 obręb 0005 Stoczek Łukowski,  
m. Stoczek Łukowski, pow. łukowski,  
woj. lubelskie**

Inwestor: **Urząd Gminy Łaszców  
ul. Chopina 14  
22-650 Łaszców**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Instalacje elektryczne i AKPiA</b>		
1	Grupa	<b>Instalacje zewnętrzne i AKPiA</b>		
1.1	Element	<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>		
1.1.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	10,00
1.1.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	30
1.1.3	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	10
1.1.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - np. HDPE fi 110	m	20
1.1.5	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - istn. YKY przełożenie od reaktora do proj. RD	m	15,000
1.1.6	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x2,5	m	18
1.1.7	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - OMPD 4x1,5	m	15
1.1.8	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - 2YSLY-J 4x6	m	15
1.2	Element	<b>Główna szafa sterownicza</b>		
1.2.1	kal- włą	Wymiana istn. sterownika PLC głównej szafy zasilającej sterowniczej wraz z oprogramowaniem	kpl	1,000
1.2.2	kal- włą	Oprogramowanie sterowników	kpl	1,000
1.2.3	kal- włą	Oprogramowanie wizualizacyjne pulpitu operatorskiego dla głównej szafy zasilającej sterowniczej	kpl	1,000
1.3	Element	<b>Rozdzielnia dmuchaw - RD</b>		
1.3.1	KNR 514/101/6	Dostawa, montaż i podłączenie szafy zasilającej RD R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
1.3.2	kal- włą	Oprogramowanie sterowników	kpl	1,000
1.4	Element	<b>Stanowisko dyspozytorskie</b>		
1.4.1	kal- włą	Oprogramowanie wizualizacyjne	kpl	1,000
1.4.2	kal- włą	Router wraz z okablowaniem strukturalnym	szt.	1,000
1.5	Element	<b>Uruchomienie oraz pomiary</b>		
1.5.1	kal- włą	Uruchomienie oraz badania	szt.	2,000
1.5.2	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	3,000
1.5.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000
1.5.4	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	10,000
1.5.5	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
1.6	Element	<b>Instalacje technologiczne oraz osprzęt</b>		
1.6.1	kal- włą	Wyłączniki remontowe urządzeń R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000
1.6.2	kal-włą	Dostawa, montaż i uruchomienie hydrostatycznych sond poziomu wraz pływakami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
1.7	Element	<b>Pomiary</b>		
1.7.1	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	2,000
1.7.2	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	7,000
1.7.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	4,000
1.7.4	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	9,000
1.7.5	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
1.7.6		Rozróż i testy	szt.	1,000
2	Grupa	<b>Instalacje wewnętrzne</b>		
2.1	Element	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
2.1.1	kal- włą	Demontaż istniejących szaf sterowniczych i przewodów	kpl	1,000
2.1.2	kal- włą	Demontaż istn. złącza ZK-1	kpl	1,000
2.2	Element	<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>		
2.2.1	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, YDY 5x4	m	24,000
2.2.2	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, YDY 5x2,5	m	27,000
2.2.3	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, YDY 5x1,5	m	35,000
2.2.4	KNNR 5/209/2	Przełożenie istniejących przewodów zasilających ( do szaf ster. RT-2, RT-3)	m	22,000
2.2.5	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach- przewody komunikacyjne (np. BIT L2 BUS DB1x2x0,64 - przewód według dostępnego sytemu komunikacji między szafami urządzeń)	m	120,000
2.3	Element	<b>Rozdzielnie</b>		
2.3.1	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym - ZK+WP	kpl	1
2.3.2	KNR 514/101/6	Demontaż i przełożenie istniejącej szafy sterowniczej higienizatora R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	1,000
2.3.3	KNR 514/101/6	Dostawa, montaż i podłączenie rozdzielni stacji zlewczej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
2.3.4	KNR 514/101/6	Dostawa, montaż i podłączenie rozdzielni wentylacji RW R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
2.4	Element	<b>Zasilanie wentylacji i urządzeń</b>		
2.4.1	KNNR 5/1105/8	Koryto kablowe 50/60	m	20,000
2.4.2	KNNR 5/1101/4	Konstrukcje wsporcze do koryt	szt.	40,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4.3	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, YDY 3x2,5	m	25,000
2.4.4	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, YDY 5x2,5	m	10,000
2.4.5	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, 2YSLY-J 4x1,5	m	45,000
2.4.6	KNNR 5/103/2 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi' 28	m	10
2.4.7	kal- włą	Przełożenie kabli zasilających, sygnałowych i sterowniczych higienizatora (1. kpl) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
2.4.8	KNNR 5/303/4	Montaż wyłącznika remontowego sitopiaskownika (montaż na urządzeniu)	szt.	2,000
2.5	Element	<b>Instalacja wykrywania gazu</b>		
2.5.1	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach	otwór	5
2.5.2	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, YDY 3x1,5	m	30,000
2.5.3	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, YKSLY 7x1,5	m	45,000
2.5.4	KNNR 5/103/2 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi' 16	m	6
2.5.5	KNNR 5/303/4	Kaseta sterowania wentylacją (obudowa natynkowa IP44, trzy przyciski -START / STOP)	szt.	6,000
2.5.6	KNNR 5/406/1	Montaż modułu sterującego	szt.	1,000
2.5.7	KNNR 5/406/1	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego	szt.	1,000
2.5.8	kal-włą	Dostawa, montaż i uruchomienie czujnika metanu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
2.5.9	kal-włą	Dostawa, montaż i uruchomienie czujnika siarkowodoru R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
2.6	Element	<b>Pomiary</b>		
2.6.1	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	2,000
2.6.2	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	7,000
2.6.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	4,000
2.6.4	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	9,000
2.6.5	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
2.6.6		Rozróż i testy	szt.	1,000
3	Grupa	<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>		
3.1	Element	<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>		
3.1.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	26,00
3.1.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi' 140 mm - np. HDPE fi 75	m	54
3.1.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	80
3.1.4	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	26
3.1.5	kal- włą	Montaż konstrukcji wsporczych na gruncie pod moduły fotowoltaiczne	kpl	1,000
3.1.6	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - Montaż modułów fotowoltaicznych	szt.	78,000
3.1.7	KNNR 5/201/4	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur - Przewody solarne	m	350,000
3.1.8	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - LgY 1x16	m	6,000
3.1.9	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x10	m	54,000
3.1.10	KNNR 5/707/4 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m YKY 5x10	m	191,000
3.1.11	KNNR 5/404/2	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - Rozdzielnice DC i AC	szt.	3,000
3.1.12	KNNR 5/406/5	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - Montaż inwertera fotowoltaicznego	szt.	3,000
3.1.13	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	24,000
3.1.14	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe LgYzo 16mm2	m	15,000
3.1.15	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	140
3.1.16		Badania odbiorcze + uruchomienie	kpl.	3,000