

KOSZTORYS Szacunkowy

PO Wężyskach zabudowa oświetlenia na peronie

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana oświetlenia w PO Wężyska na peronie 1 montaż słupów wirowanych i opraw LED
ADRES INWESTYCJI : PO Wężyska linia 358 km 76,609

INWESTOR : PKP PLK Zakład Linii Kolejowych w Zielonej Górze

ADRES INWESTORA : ul. Traugutta 10 , Zielona Góra

WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Szmyt

DATA OPRACOWANIA : 11.09.2024

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł

Poziom cen :

NARZUTY

VAT [V] 23,00 % $\Sigma(R, M, S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.09.2024

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PO Wężyska

demontaż opraw LED ze słupów ŻN i ich ponowny montaż na nowych wysięgnikach i słupach wirowanych - 7 sztuk
demontaż słupów ŻN z wysięgnikami - 7 sztuk

zabudowa złącza RSO przy peronie

wymiana słupów ŻN na słupy Wirowane 12/2,5m w wysięgnikami pojedynczymi (wysokość 1m i ramię 150cm kąt 105stopni.
zabudowa opraw oświetleniowych LED na słupach o mocy 146W

wykonanie wykopu pod kabel pomiędzy
RSO a słupem na peronie i
pomiędzy słupami na peronie 1

układanie osłoniętych kabli ze szafy RSO do oświetlenia peronu i ośw głowicy rozjazdowej
kabel YAKXS 4 x 25mm²

wykonanie przewiercenia pod torami pomiędzy peronem 1 a złączem PGE Eneretyka

układanie kabla YAKXS 4 x 25mm² i bednarki 30 x 4mm wzdłuż kabli

na słupach założyć lokaty tabliczki PLK 1 2024 do PLK 7 2024 na peronie

wykonanie wykopu pod kabel

układanie kabla na podsypce z piasku o długości kabel YAKXS 4x25mm²
układanie bednarki wzdłuż wykopu pomiędzy słupami i szafą RSO

montaż rozdzielnic RSO z układem sterowania zdalnego + polem odpraszającym przepięć 4 polowy iskrownikowy (zegar astronomiczny) , odpływ
na peron 1 , odpływ na głowice rozjazdową gniazdo serwisowe 1 fazowe, ośw wewnętrzne, fotokomórka

wykonanie pomiarów elektrycznych komplet

pomiary natężenia oświetlenia
pomiar rezystancji kabli
pomiar skuteczności ochrony
pomiar rezystancji uziemienia (przy złączu i przy ostatnim słupie)

geodezja powykonawcza

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zabudowa oświetlenia peron 1 Węzyska					
1		Demontaż słupów żn na peronie 1 w PO Węzyska linia 358			
1	KNNR 9	Demontaż opraw oświetlenia LED ze słupów ŻN peron i głowica rozjazdowa	kpl.		
d.1	1005-03		kpl.	6,000	
		6		RAZEM	6,000
2	KNNR 9	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt		
d.1	1002-06 kalkulacja własna		szt	6,000	
		6		RAZEM	6,000
3	KNNR 9	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg - słupów żn	szt		
d.1	1001-08 kalkulacja własna		szt	6,000	
		6		RAZEM	6,000
4		Utylizacja materiałów z demontażu	kpl.		
d.1	kalk. własna		kpl.	6,000	
		6		RAZEM	6,000
2		Montaż słupów oświetleniowych wirowanych 12/2,5 wraz z instalacją , wysięgnikami i oprawami LED 146 W PKP			
5	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 1100 kg wirowanych peron	szt.		
d.2	1001-02 analiza indywidualna	1 w PO Węzyskach	szt.	7,000	
		7		RAZEM	7,000
6	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - peron	szt.		
d.2	1002-01 własna		szt.	7,000	
		7		RAZEM	7,000
7	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (montaż kabla do tabliczki z zabezpieczeniem w słupie do oprawy 1 x YKYżo 3x 2,5mm2 - każda oprawa w słupie osobne zabezpieczenie)	m		
d.2	1003-04	7* 12	m	84,000	
				RAZEM	84,000
8	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (oprawy LED od 117 do 146W) w zależności od wyników w projekcie	szt.		
d.2	1004-02 własna		szt.	7,000	
		7		RAZEM	7,000
9	KNNR 9	montaż złącza kablowego pojedynczych z układem sterownia oświetleniem (zabezpieczenie , 2 x zegar astronomiczny 2 kanałowy, odpływ 3 fazowy na przejazd, rezerwa, ogranicznik przepięć iskiernikowy, gniazdo serwisowe, ośw wewneytrze daszek RAL 5005 niebieski - osobno peron osobno głowica rozjazdowa, fotokomórka	kpl.		
d.2	0101-01	0	kpl.	0,000	
				RAZEM	0,000
10	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 9,0 m (jeden przy złączu , drugi przy ostatnim słupie oświetleniowym na peronie i trzeci przy ostatnim słupie na dojściu do peronu	kpl.		
d.2	0606-06 kalkulacja własna	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m³		
d.2	0701-03	(100)*(0,9*0,4)	m³	36,000	
				RAZEM	36,000
12	KNNR 9	ułożenie kabla wielożyłowego o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV (kabel YAKXS 4 x25mm2) od złącza RSO do słupów oświetleniowych peron i pomiędzy słupami i ułożenie bednarki wzdłuż linii kablowej oraz głowica rozjazdowa	m		
d.2	0801-02 kalkulacja własna	100+(7*8)	m	156,000	
				RAZEM	156,000
13	KNNR 5	Przewierty mechaniczny dla rur oś 125mm2 pod troami. Rura AROT SRS-G 125/ 9.1 pod torem 1 i 2 na wysokości peronu 1	m		
d.2	0723-02 kalkulacja własna	0	m	0,000	
				RAZEM	0,000
14	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy siatka co 3m	punkt		
d.2	1201-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7*6	punkt	42,000	
				RAZEM	42,000
15	KNNR 5 d.2 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
		(100)*(0,9*0,4)	m ³	36,000	
				RAZEM	36,000
16	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		7	pomiar	7,000	
				RAZEM	7,000
17	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
18	Geodezja kalkulacja własna	geodezja powykonawcza przewiertu, kabla w ziemi i złącza oraz wymienionych słupów oświetleniowych	kpl.		
		0	kpl.	0,000	
				RAZEM	0,000
19	Dokumentacja uzgodnienia, kalkulacja własna	uzgodnienie dokumentacji do wykoania przewiertu kabli i naniesienie geodezyjne na mapie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zabudowa oświetlenia peron 1 Wężyska								
1		Demontaż słupów żn na peronie 1 w PO Wężyska linia 358						
1 KNNR 9 1005-d.1 03		Demontaż opraw oświetlenia LED ze słupów ŻN peron i głowica rozjazdowa obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,03 r-g/kpl.	r-g	6,1800	0,000	0,00		
2*		-- S -- środek transportowy" 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,3600	0,000			0,00
3*		UNIMOG' 0,51 m-g/kpl.	m-g	3,0600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
2 KNNR 9 1002-d.1 06 kalkulacja własna		Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,7 r-g/szt	r-g	4,2000	0,000	0,00		
2*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/szt	m-g	0,5400	0,000			0,00
3*		unimog 0,36 m-g/szt	m-g	2,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
3 KNNR 9 1001-d.1 08 kalkulacja własna		Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg - słupów żn obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3,98 r-g/szt	r-g	23,8800	0,000	0,00		
2*		-- S -- UNIMOG 0,45+0,06+0,97=1,48 m-g/szt	m-g	8,8800	0,000			0,00
3*		platforma 0,4 m-g/szt	m-g	2,4000	0,000			0,00
4*		środek transportowy" 0,09 m-g/szt	m-g	0,5400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
4 d.1 kalk. własna		Utylizacja materiałów z demontażu obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Utylizacja materiałów z demontażu 1 kpl./kpl.	kpl.	6,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Demontaż słupów żn na peronie 1 w PO Wężyska linia 358

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Montaż słupów oświetleniowych wirowanych 12/2,5 wraz z instalacją , wysięgnikami i oprawami LED 146 W PKP						
5	KNNR 5 1001-d.2 02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 1100 kg wirowanych peron 1 w PO Wę- żyskach obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,16 r-g/szt.	r-g	36,1200	0,000	0,00		
2*		-- M -- słup Wirowy 12/2,5 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	
3*		piasek do podsypki 0,044 m³/szt.	m³	0,3080	0,000		0,00	
4*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa izolowana ZSI-4 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	
5*		tabliczki głowica rozjazdowa Lokaty PLK 1 2024 do PLK 4 2024 1 szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		tablicznik na peron 1 lokaty 1 2024 do 4 2024 1 szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0,08 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy 1,21 m-g/szt.	m-g	8,4700	0,000			0,00
10*		środek transportowy/ 0,45 m-g/szt.	m-g	3,1500	0,000			0,00
11*		przyczepa dłużykowa 0,4 m-g/szt.	m-g	2,8000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
6	KNNR 5 1002-d.2 01 własna	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - peron obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/szt.	r-g	5,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- wysięgniki rurowe pojedyncze wysokość 1m , ra- mię 1,5m kąt 105 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	
3*		konstrukcje mocujące 2 kg/szt.	kg	14,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy/"" 0,06 m-g/szt.	m-g	0,4200	0,000			0,00
6*		samochód kosz hydrauliczny 0,37 m-g/szt.	m-g	2,5900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
7	KNNR 5 1003-d.2 04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (montaż kabla do tabliczki z zabezpieczeniem w słupie do opra- wy 1 x YKYżo 3x 2,5mm2 - każda oprawa w słup- ie osobe zabezpieczenie) obmiar = 7* 12 = 84,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 12 r-g -- M --	r-g	12,0000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kabel YKYżo 3 x2,5mm2	m	87,3600	0,000		0,00	
3*		1,04*1=1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
8 d.2	KNNR 5 1004-02 własna	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (oprawy LED od 117 do 146W) w zależności od wyników w projekcie obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/szt.	r-g	5,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- lampa oświetleniowa LED mocy 146W PKP 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy"	m-g	0,4200	0,000			0,00
5*		0,06 m-g/szt. samochód kosz 0,41 m-g/szt.	m-g	2,8700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
9 d.2	KNNR 9 0101-01	montaż złącza kablowego pojedynczych z układem sterownia oświetleniem (zabezpieczenie , 2 x zegar astronomiczny 2 kanałowy, odpływ 3 fazowy na przejazd, rezerwa, ogranicznik przepięć iskiernikowy, gniazdo serwisowe, ośw wewnętrzne daszek RAL 5005 niebieski - osobno peron osobno głowica rozjazdowa, fotokomórka obmiar = 0 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6,54 r-g/kpl.	r-g	0,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- złącza kablowo - sterownicze z zegarem astronomicznym polem ogranicznika przepięć iskiernikowy 4 polwe, ośw wew daszek RAI 5003 granatowy 1 kpl./kpl.	kpl.	0,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
10 d.2	KNNR 5 0606-06 kalkulacja własna	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 9,0 m (jeden przy złączu , drugi przy ostatnim słupie oświetleniowym na peronie i trzeci przy ostatnim słupie na dojściu do preronu obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6 r-g/kpl.	r-g	6,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m fi 16mm 9 szt./kpl.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
3*		złącza prętów do fi 16mm2 9 szt./kpl.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
4*		grot 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		złączka pręt bednarka skręcana 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- młot udarowy elektryczny 4 m-g/kpl.	m-g	4,0000	0,000			0,00
8*		agregat prądotwórczy do 2.5 kVA 4 m-g/kpl.	m-g	4,0000	0,000			0,00
9*		środek transportowy 1,12 m-g/kpl.	m-g	1,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
11	KNNR 5 0701-d.2 03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = $(100) \cdot (0,9 \cdot 0,4) = 36,000 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3,65 r-g/m ³	r-g	131,4000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
12	KNNR 9 0801-d.2 02 kalkulacja własna	ułożenie kabla wielożyłowego o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV (kabel YAKXS 4 x25mm ²) od złącza RSO do słupów oświetleniowych peron i pomiędzy słupami i ułożenie bednarki wzdłuż linii kablowej oraz głowica rozjazdowa obmiar = $100 + (7 \cdot 8) = 156,000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 1,0 r-g/m	r-g	156,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kable energetyczne YAKXS 4 x 25mm ² 1,04 m/m	m	162,2400	0,000		0,00	
3*		folie kalandrowane PCW 0,42 m ² /m	m ²	65,5200	0,000		0,00	
4*		piasek do betonów 0,056 m ³ /m	m ³	8,7360	0,000		0,00	
5*		bednarka ocynkowana 30 x 4mm 0,93 m/m	m	145,0800	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy'''''' 0,0458 m-g/m	m-g	7,1448	0,000			0,00
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0088 m-g/m	m-g	1,3728	0,000			0,00
9*		żuraw samochodowy' 0,0088 m-g/m	m-g	1,3728	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
13	KNNR 5 0723-d.2 02 kalkulacja własna	Przewierty mechaniczny dla rur oś 125mm ² pod troami. Rura AROT SRS-G 125/9.1 pod torem 1 i 2 na wysokości peronu 1 obmiar = 0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,93 r-g/m	r-g	0,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rura AROT SRS-G 125/9.1 1,04 m/m	m	0,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,026 m-g/m	m-g	0,0000	0,000			0,00
5*		wiertnica sterowana 0,599 m-g/m	m-g	0,0000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNNR-W 9 d.2 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy siatka co 3m obmiar = $7*6 = 42,000$ punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0,4 r-g/punkt	r-g	16,8000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
15	KNNR 5 0702-d.2 03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV obmiar = $(100)*(0,9*0,4) = 36,000$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,5 r-g/m ³	r-g	54,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
16	KNNR 5 1303-d.2 03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 7 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 0,83 r-g/pomiar	r-g	5,8100	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
17	KNNR 5 1304-d.2 05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	3,5000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
18	Geodezja kal-d.2 kulaćja własna	geodezja powykonawcza przewiertu, kabla w ziemi i złącza oraz wymienionych słupów oświetleniowych obmiar = 0 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 1 r-g/kpl.	r-g	0,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
19	Dokumentacja d.2 uzgodnienia, kalkulacja własna	uzgodnienie dokumentacji do wykoania przewiertu kabli i naniesienie geodezyjne na mapie obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna"" 1 r-g/kpl.	r-g	1,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Montaż słupów oświetleniowych wirowanych 12/2,5 wraz z instalacją, wysięgnikami i oprawami LED 146 W PKP

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

				CAŁY KOSZTORYS
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R, M, S)$				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Zabudowa oświetlenia peron 1 Wężyska			
1	Demontaż słupów żn na peronie 1 w PO Wężyska linia 358	1	4
2	Montaż słupów oświetleniowych wirowanych 12/2,5 wraz z instalacją , wysięgnikami i oprawami LED 146 W PKP	5	19

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	291,9700	0,00	0,00
2.	robocizna	r-g	12,0000	0,00	0,00
3.	robocizna'	r-g	0,0000	0,00	0,00
4.	robocizna	r-g	162,0000	0,00	0,00
5.	robocizna'''	r-g	1,0000	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	folie kalandrowane PCW	m ²	65,5200		65,5200	0,00	0,00	
2.	piasek do betonów	m ³	8,7360		8,7360	0,00	0,00	
3.	konstrukcje mocujące	kg	14,0000		14,0000	0,00	0,00	
4.	kabel YKYżo 3 x2,5mm2	m	87,3600		87,3600	0,00	0,00	
5.	Utylizacja materiałów z demontażu	kpl.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
6.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m fi 16mm	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
7.	złącza prętów do fi 16mm2	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
8.	grot	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
9.	piasek do podsypki	m ³	0,3080		0,3080	0,00	0,00	
10.	kable energetyczne YAKXS 4 x 25mm2	m	162,2400		162,2400	0,00	0,00	
11.	złącza kablowo - sterownicze z zegarem astronomicznym polem ogranicznika przepięć iskierkowy 4 polwe, ośw wew daszek RAI 5003 granatowy	kpl.	0,0000		0,0000	0,00	0,00	
12.	bednarka ocynkowana 30 x 4mm	m	145,0800		145,0800	0,00	0,00	
13.	słup Wirowy 12/2,5	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
14.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa izolowana ZSI-4	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
15.	rura AROT SRS-G 125/9.1	m	0,0000		0,0000	0,00	0,00	
16.	tabliczki głowica rozjazdowa Lokaty PLK 1 2024 do PLK 4 2024	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
17.	złączka pręt bednarka skręcana	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
18.	tablicznik na peron 1 lokaty 1 2024 do 4 2024	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
19.	wysięgniki rurowe pojedyncze wysokość 1m , ramię 1,5m kąt 105	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
20.	lampa oświetleniowa LED mocy 146W PKP	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
21.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	8,4700	0,00	0,00
2.	żuraw samochodowy'	m-g	1,3728	0,00	0,00
3.	środek transportowy	m-g	1,1200	0,00	0,00
4.	środek transportowy'	m-g	3,1500	0,00	0,00
5.	środek transportowy''	m-g	0,4200	0,00	0,00
6.	środek transportowy'''	m-g	0,3600	0,00	0,00
7.	środek transportowy''''	m-g	0,5400	0,00	0,00
8.	środek transportowy'''''	m-g	0,4200	0,00	0,00
9.	środek transportowy''''''	m-g	7,1448	0,00	0,00
10.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,3728	0,00	0,00
11.	samochód kosz hydrauliczny	m-g	2,5900	0,00	0,00
12.	młot udarowy elektryczny	m-g	4,0000	0,00	0,00
13.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	4,0000	0,00	0,00
14.	UNIMOG	m-g	8,8800	0,00	0,00
15.	unimog	m-g	2,1600	0,00	0,00
16.	platforma	m-g	2,4000	0,00	0,00
17.	samochód kosz	m-g	2,8700	0,00	0,00
18.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,5600	0,00	0,00
19.	przyczepa dłuźycowa	m-g	2,8000	0,00	0,00
20.	UNIMOG'	m-g	3,0600	0,00	0,00
21.	środek transportowy	m-g	0,5400	0,00	0,00
22.	wiertnica sterowana	m-g	0,0000	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
Zabudowa oświetlenia peron 1 Wężyska				
1		Demontaż słupów żn na peronie 1 w PO Wężyska linia 358		
1 d.1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia LED ze słupów ŻN peron i głowica rozjazdowa	kpl.	6
2 d.1	KNNR 9 1002-06 kalkulacja własna	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	6
3 d.1	KNNR 9 1001-08 kalkulacja własna	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg - słupów żn	szt	6
4 d.1	kalk. własna	Utylizacja materiałów z demontażu	kpl.	6
2		Montaż słupów oświetleniowych wirowanych 12/2,5 wraz z instalacją , wysięgnikami i oprawami LED 146 W PKP		
5 d.2	KNNR 5 1001-02 analiza indywidualna	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 1100 kg wirowanych peron 1 w PO Wężyskach	szt.	7
6 d.2	KNNR 5 1002-01 własna	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - peron	szt.	7
7 d.2	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (montaż kabla do tabliczki z zabezpieczeniem w słupie do oprawy 1 x YKYżo 3x 2,5mm2 - każda oprawa w słupie osobne zabezpieczenie)	m	7* 12 = 84,000
8 d.2	KNNR 5 1004-02 własna	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (oprawy LED od 117 do 146W) w zależności od wyników w projekcie	szt.	7
9 d.2	KNNR 9 0101-01	montaż złącza kablowego pojedynczych z układem sterownia oświetleniem (zabezpieczenie , 2 x zegar astronomiczny 2 kanałowy, odpływ 3 fazowy na przejazd, rezerwa, ogranicznik przepięć iskiernikowy, gniazdo serwisowe, ośw wewnętrzne daszek RAL 5005 niebieski - osobno peron osobno głowica rozjazdowa, fotokomórka	kpl.	0
10 d.2	KNNR 5 0606-06 kalkulacja własna	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 9,0 m (jeden przy złączu , drugi przy ostatnim słupie oświetleniowym na peronie i trzeci przy ostatnim słupie na dojeździe do peronu	kpl.	1
11 d.2	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	(100)*(0,9*0,4) = 36,000
12 d.2	KNNR 9 0801-02 kalkulacja własna	układanie kabla wielożyłowego o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV (kabel YAKXS 4 x25mm2) od złącza RSO do słupów oświetleniowych peron i pomiędzy słupami i ułożenie bednarki wzdłuż linii kablowej oraz głowica rozjazdowa	m	100+(7*8) = 156,000
13 d.2	KNNR 5 0723-02 kalkulacja własna	Przewiert mechaniczny dla rur oś 125mm2 pod troami. Rura AROT SRS-G 125/9.1 pod torem 1 i 2 na wysokości peronu 1	m	0
14 d.2	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy siatka co 3m	punkt	7*6 = 42,000
15 d.2	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	(100)*(0,9*0,4) = 36,000
16 d.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	7
17 d.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	7
18 d.2	Geodezja kalkulacja własna	geodezja powykonawcza przewiertu, kabla w ziemi i złącza oraz wymienionych słupów oświetleniowych	kpl.	0
19 d.2	Dokumentacja uzgodnienia, kalkulacja własna	uzgodnienie dokumentacji do wykoania przewiertu kabli i naniesienie geodezyjne na mapie	kpl.	1

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
Zabudowa oświetlenia peron 1 Węzyska						
1		Demontaż słupów żn na peronie 1 w PO Węzyska linia 358				
1 KNNR 9 1005-d.1 03		Demontaż opraw oświetlenia LED ze słupów ŻN peron i głowica rozjazdowa	kpl.	6	0,00	0,00
2 KNNR 9 1002-d.1 06 kalkulacja własna		Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	6	0,00	0,00
3 KNNR 9 1001-d.1 08 kalkulacja własna		Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg - słupów żn	szt	6	0,00	0,00
4 d.1 kalk. własna		Utylizacja materiałów z demontażu	kpl.	6	0,00	0,00
2		Montaż słupów oświetleniowych wirowanych 12/2,5 wraz z instalacją , wysięgnikami i oprawami LED 146 W PKP				
5 KNNR 5 1001-d.2 02 analiza indywidualna		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 1100 kg wirowanych peron 1 w PO Węzyskach	szt.	7	0,00	0,00
6 KNNR 5 1002-d.2 01 własna		Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - peron	szt.	7	0,00	0,00
7 KNNR 5 1003-d.2 04		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m (montaż kabla do tabliczki z zabezpieczeniem w słupie do oprawy 1 x YKYżo 3x 2,5mm2 - każda oprawa w słupie osobe zabezpieczenie)	m	7* 12 = 84,000	0,00	0,00
8 KNNR 5 1004-d.2 02 własna		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (oprawy LED od 117 do 146W) w zależności od wyników w projekcie	szt.	7	0,00	0,00
9 KNNR 9 0101-d.2 01		montaż złącza kablowego pojedynczych z układem sterownia oświetleniem (zabezpieczenie , 2 x zegar astronomiczny 2 kanałowy, odpływ 3 fazowy na przejazd, rezerwa, ogranicznik przepięć iskiernikowy, gniazdo serwisowe, ośw wewnętrzne daszek RAL 5005 niebieski - osobno peron osobno głowica rozjazdowa, fotokomórka	kpl.	0	0,00	0,00
10 KNNR 5 0606-d.2 06 kalkulacja własna		Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 9,0 m (jeden przy złączu , drugi przy ostatnim słupie oświetleniowym na peronie i trzeci przy ostatnim słupie na dojeździe do peronu	kpl.	1	0,00	0,00
11 KNNR 5 0701-d.2 03		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	(100)*(0,9*0,4) = 36,000	0,00	0,00
12 KNNR 9 0801-d.2 02 kalkulacja własna		ułożenie kabla wielożyłowego o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV (kabel YAKXS 4 x25mm2) od złącza RSO do słupów oświetleniowych peron i pomiędzy słupami i ułożenie bednarki wzdłuż linii kablowej oraz głowica rozjazdowa	m	100+(7*8) = 156,000	0,00	0,00
13 KNNR 5 0723-d.2 02 kalkulacja własna		Przewierty mechaniczny dla rur oś 125mm2 pod troami. Rura AROT SRS-G 125/9.1 pod torem 1 i 2 na wysokości peronu 1	m	0	0,00	0,00
14 KNNR-W 9 d.2 1201-02		Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy siatka co 3m	punkt	7*6 = 42,000	0,00	0,00
15 KNNR 5 0702-d.2 03		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	(100)*(0,9*0,4) = 36,000	0,00	0,00
16 KNNR 5 1303-d.2 03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	7	0,00	0,00
17 KNNR 5 1304-d.2 05		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	7	0,00	0,00
18 Geodezja kalkulacja własna		geodezja powykonawcza przewiertu, kabla w ziemi i złącza oraz wymienionych słupów oświetleniowych	kpl.	0	0,00	0,00
19 Dokumentacja d.2 uzgodnienia, kalkulacja własna		uzgodnienie dokumentacji do wykoania przewiertu kabli i naniesienie geodezyjne na mapie	kpl.	1	0,00	0,00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Demontaż słupów żn na peronie 1 w PO Wężyńska linia 358				0,00
2	Montaż słupów oświetleniowych wirowanych 12/2,5 wraz z instalacją , wysięgnikami i oprawami LED 146 W PKP				0,00
	RAZEM netto				0,00
	VAT				0,00
	Razem brutto				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 4	Demontaż słupów żn na peronie 1 w PO Węzyska linia 358	0,00				0,00%
2	5 - 19	Montaż słupów oświetleniowych wirowanych 12/2,5 wraz z instalacją , wysięgnikami i oprawami LED 146 W PKP	0,00				0,00%
		RAZEM netto	0,00				0,00%
		VAT	0,00				0,00%
		Razem brutto	0,00				0,00%
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			0,00				

Słownie: zero i 00/100 zł