

EL-RAT Paweł Żynda
ul. Wołodyjowskiego 10A/1
05-270 Marki
tel. 781 275 49 40, tel. kom. 786640141
t.501246772, e-mail: elrat@poczta.onet.pl

Kosztorys ślepy

Budowa Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV ze złączem kablowo - pomiarowym do zasilania budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym przy ul. Pileckiego w Żąbkach

Inwestor. PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
ul. Marsa 95

Jednostka opracowująca kosztorys: EL-RAT PAWEŁ ŻYNDĄ
05-270 MARKI UL. WOŁODYJOWSKIEGO 10A/1

Rejon Energetyczny Legionowo
Wydział Przyłączenia i Rozwoju

2025 -07- 18

Inspektor Nadzoru
Marek Matejak

Data opracowania:
2024-04-11

Autor opracowania:
PAWEŁ ŻYNDĄ ELEKTRYCZNA

mgr inż. Paweł Żynda
upr. nr 0596/PWDE/16
doposażenie i eksploatacja obiektów budowlanych
współpraca z przedsiębiorstwami w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i energetycznych
.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Rozdział	Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV		
1.1	Element	Przyłącze kablowe nN 0,4kV		
1.1.1	KNKRB 6 803/4	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, podsypka cementowo - piask., mechanicznie	m2	5,000
1.1.2	KNR 2-01 701/5 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	5,000
1.1.3	KNR 5-10 301/2	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m	5,000
1.1.4	KNNR 5 724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m3	4,80
1.1.5	KNNR 5 723/3	Przewierci mechaniczne dla rury o śr. 160 mm pod obiektami - Rura osłonowa gładkościenna O160mm (pierwsza w wiązce)	m	403,00
1.1.6	KNNR 5 705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 110 mm	m	1,000
1.1.7	KNNR 5 705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. do 110mm	m	3,000
1.1.8	KNR 5-10 516/4	Montaż dławic czopowych	szt	6,000
1.1.9	KNNR 5 707/5 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 5,5' kg/m	m	7,000
1.1.10	KNNR 5 713/4	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 5,5' kg/m	m	403,000
1.1.11	KNNR 5 713/4	Układanie kabli wielożyłowych YAKXs 4 x 240mm o masie do 5,5 kg/m w złączu kablowym i stacji	m	9,000
1.1.12	KNR 2-01 704/5	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m	5,000
1.1.13	KNNR 1 408/2	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi	m3	1,200
1.1.14	KNRW 5-10 322/9 (1)	Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z betonowej kostki brukowej, grubości 8' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nowa	m2	5,000
1.1.15	KNRW 5-10 601/12	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 400 mm2	szt	2,000
1.1.16	KNNR 5 401/4	Złącza kablowe typu ZK-3+PP kompletne	kpl.	1,000
1.1.17	KNNR 5 1203/7	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 240' mm2	szt	8,000
1.1.18	KNNR 5 1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000
1.1.19	KNNR 5 406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5' kg	szt	3,000
1.2	Element	Opłaty administracyjne i geodezja		
1.2.1	Kalkulacja własna	Opracowanie projektu czasowej organizacji ruchu	kpl	1,000
1.2.2	Kalkulacja własna	Tyczenie i geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1,000
1.2.3	Kalkulacja własna	Opłaty administracyjne za zajęcie terenu	kpl	1,000

Kosztorys

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.,	Wartość
	Kosztorys	Kosztorys					
1	Rozdział	Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV					
1.1	Element	Przyłącze kablowe nN 0,4kV					
1.1.1	KNKRB 6 803/4	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, podsypka cementowo - piask., mechanicznie	m2		5,000		
		Robocizna	r-g	0,4808	2,4040		
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5' m3/min (1)	m-g	0,1188	0,5940		
1.1.2	KNR 2-01 701/5 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m	m		5,000		
		Robocizna	r-g	1,1167	5,5835		
1.1.3	KNR 5-10 301/2	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		5,000		
		Krotność=2,00					
		Robocizna	r-g	0,0187	0,1870		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,076	0,7600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,0114	0,1140		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.4	KNNR 5 724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem w gruncie nienawodnionym kat III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m3		4,80		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	4,73	22,7040		
1.1.5	KNNR 5 723/3	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr. 160 mm pod obiektami - Rura osłonowa gładkościenna Ø160mm (pierwsza w wiązce)	m		403,00		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	2,9	1 168,7000		
		Materiały					
		Ośłona rurowa SRS-G-160 AROT do kabli, sztywna	m	1,04	419,1200		
		Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.I	m3	0,0021	0,8463		
		Krawędziaki iglaste kl.I	m3	0,0042	1,6926		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyn. 10-15t (1) (-Np)	m-g	0,0263	10,5989		
		Dźwignik hydr.przenośny 20-30t (-Np)	m-g	0,625	251,8750		
		Pompa wysokociśn. elektr.250atm (-Np)	m-g	0,625	251,8750		
		Zespół prądowór.3-faz.38kVA (-Np)	m-g	0,625	251,8750		
1.1.6	KNNR 5 705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 110 mm	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,128	0,1280		
		Materiały					
		Rury przewodowe DVK- 110mm	m	1,04	1,0400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,014	0,0140		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,007	0,0070		
1.1.7	KNNR 5 705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. do 110mm	m		3,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,128	0,3840		
		Materiały					
		Rury przewodowe RL 37	m	1,04	3,1200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,014	0,0420		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,007	0,0210		
1.1.8	KNR 5-10 516/4	Montaż dławic czopowych	szt		6,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,91	5,4600		
		Materiały					
		Dławica czopowa typ. EK-186/110	szt	1	6,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,042	0,2520		
1.1.9	KNNR 5 707/5 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 5,5' kg/m	m		7,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,307	2,1490		
		Materiały					
		Kable YAKXs 4x240mm	m	1,04	7,2800		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,02	0,1400		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,7000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	2,9400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,1043		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0046	0,0322		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0046	0,0322		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0046	0,0322		
1.1.10	KNNR 5 713/4	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 5,5' kg/m	m		403,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,445	179,3350		
		Materiały					
		Kable YAKXs 4x240mm	m	1,04	419,1200		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,07	28,2100		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	32,2400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	2,7001		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0046	1,8538		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0046	1,8538		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0046	1,8538		
1.1.11	KNNR 5 713/4	Układanie kabli wielożyłowych YAKXs 4 x 240mm o masie do 5,5 kg/m w złączu kablowym i stacji	m		9,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,445	4,0050		
		Materiały					
		Kable YAKXs 4x240mm	m	1,04	9,3600		
		Wazelina techniczna	kg	0,07	0,6300		
		Opaski kablowe typu Oki	szt.	0,08	0,7200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	0,0603		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0046	0,0414		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0046	0,0414		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0046	0,0414		
1.1.12	KNR 2-01 704/5	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		5,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,4851	2,4255		
1.1.13	KNNR 1 408/2	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m3		1,200		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,21	0,2520		
		Sprzęt					
		Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,18	0,2160		
1.1.14	KNRW 5-10 322/9 (1)	Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z betonowej kostki brukowej, grubości 8' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nowa	m2		5,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,56	7,8000		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,0818	0,4090		
		Kostka brukowa betonowa grubości 8' cm	m2	1,025	5,1250		
		Cement portlandzki CEM I 32.5	t	0,0117	0,0585		
		Woda	m3	0,027	0,1350		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Wibrator powierzchniowy do 225' kg	m-g	0,13	0,6500		
		Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,1250		
1.1.15	KNRW 5-10 601/12	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 400 mm2	szt		2,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	4,76	9,5200		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 400mm2	szt	4	8,0000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 400' mm2	szt	1	2,0000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	2,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.1.16	KNNR 5 401/4	Złącza kablowe typu ZK-3+PP kompletne	kpl.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	10,2	10,2000		
		Materiały					
		Złącze typu ZK-3+PP	kpl.	1	1,0000		
1.1.17	KNNR 5 1203/7	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewod pojedynczy do 240' mm2	szt		8,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0693	0,5544		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1 1 18	KNNR 5 1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Robocizna	pomiar		1,000		
		Robocizna	r-g	1.76	1 7600		
1 1 19	KNNR 5 406/1	Aparaty elektryczne. masa do 2.5 kg Robocizna	szt		3,000		
		Robocizna	r-g	0.63	1.8900		
		Materiały Wkładka WT-2 gG 400A	szt	1	3.0000		
1.2	Element	Opłaty administracyjne i geodezja					
1.2.1	Kalkulacja własna	Opracowanie projektu czasowej organizacji ruchu Materiały	kpl	1	1,000 1,0000		
1.2.2	Kalkulacja własna	Tyczenie i geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza Materiały	kpl	1	1,000 1,0000		
1.2.3	Kalkulacja własna	Opłaty administracyjne za zajęcie terenu Materiały	kpl	1	1,000 1,0000		

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Robocizna	r-g	1 425,4414

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.I	m3	0,8463
2.	Cement portlandzki CEM I 32.5	t	0,0585
3.	Dławica czopowa typ EK-186/110	szt.	6,0000
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	2,9400
5.	Kable YAKXs 4x240mm	m	435,7600
6.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 400mm2	szt	8,0000
7.	Kostka brukowa betonowa grubości 8' cm	m2	5,1250
8.	Krawędziaki iglaste kl.I	m3	1,6926
9.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	34,9400
10.	Opaski kablowe typu Oki	szt.	0,7200
11.	Ośłona rurowa SRS-G-160 AROT do kabli, sztywna	m	419,1200
12.	Piasek	m3	0,4090
13.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,7600
14.	Rury przewodowe DVK- 110mm	m	1,0400
15.	Rury przewodowe RL 37	m	3,1200
16.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 400 mm2	szt	2,0000
17.	Wazelina techniczna	kg	0,6300
18.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	28,3500
19.	Wkładka WT-2 gG 400A	szt	3,0000
20.	Woda	m3	0,1350
21.	Złącze typu ZK-3+PP	kpl.	1,0000

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy	m-g	0,0414
2.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,8860
3.	Dźwignik hydr. przenośny 20-30t	m-g	251,8750
4.	Piła do cięcia kostki	m-g	0,1250
5.	Pompa wysokociśn. elektr. 250atm	m-g	251,8750
6.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,9274
7.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2520
8.	Samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,1140
9.	Samochód skrzyn. 10-15t (1)	m-g	10,5989
10.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,5940
11.	Środek transportowy	m-g	0,1163
12.	Środek transportowy (1)	m-g	2,8044

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
13.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,2160
14.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,6500
15.	Zespół prądotwórczy 3-faz. 38kVA	m-g	251,8750
16.	Żuraw samochodowy	m-g	0,0694
17.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,8860

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV Koszty pośrednie: $K_p = 65,00\%R + 65,00\%S$ Zysk: $10,00\%(R + K_p(R)) + 10,00\%(S + K_p(S))$	
1.1	Przyłącze kablowe nN 0,4kV	
1.2	Opłaty administracyjne i geodezja	
	Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV	
	Razem Budowa przyłącza kablowego nN 0,4kV netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Kosztorys netto	