KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA ELEKTROENERGETYCZNEGO
DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

ADRES INWESTYCJI : TORUŃ UL. GRUDZIĄDZKA 59 W TORUNIU, DZ. NR 482/16, OBR 0010

INWESTOR : ENERGA OPERATOR S.A.
ADRES INWESTORA : UL. MARYNARKI POLSKIEJ 130. 80-557 GDAŃSK
ODDZIAŁ TORUŃ
UL. GEN. J. BEMA 128
87-100 TORUŃ
WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

DATA OPRACOWANIA : ..... 2026R.

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	%	R+S
Koszty zakupu [Kz]	%	Mbezp
Zysk [Z]	%	R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	%	R+M+Kz(Mbezp)+S+Kp(R+S)+Z(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
..... 2026R.

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA STD

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		**DEMONTAŻ.**						
1 d.1	KNNR-W 9 0812-06	Odłączenie kabli o przekroju żył do 120 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach obmiar = 4*4*2 = 32,000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,096r-g/szt.	r-g	3,0720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNNR-W 9 0602-06	Demontaż uziomów powierzchniowych w gruncie kat III obmiar = 10 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,818r-g/m	r-g	8,1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNNR-W 9 0801-18	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - YAKY 4x95mm2. - wycofanie obmiar = 2*8 = 16,000 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 1,12r-g/m	r-g	17,9200				
		-- S --						
2*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067m-g/m	m-g	0,1072				
3*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0045m-g/m	m-g	0,0720				
4*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045m-g/m	m-g	0,0720				
5*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045m-g/m	m-g	0,0720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNNR-W 9 0801-18	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - YAKY 4x120mm2. - wycofanie obmiar = 8 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 1,12r-g/m	r-g	8,9600				
		-- S --						
2*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067m-g/m	m-g	0,0536				
3*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0045m-g/m	m-g	0,0360				
4*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045m-g/m	m-g	0,0360				
5*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045m-g/m	m-g	0,0360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNNR-W 9 0801-16	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - YAKY 4x35mm2. obmiar = 6 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 1,02r-g/m	r-g	6,1200				
		-- S --						
2*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0067m-g/m	m-g	0,0402				
3*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0044m-g/m	m-g	0,0264				
4*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0044m-g/m	m-g	0,0264				
5*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0044m-g/m	m-g	0,0264				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
6 d.1	KNNR-W 9 0803-09	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - demontaż kabla ze złącza. obmiar = 4*3 = 12,000 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,17r-g/m	r-g	2,0400				
		-- S --						
2*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067m-g/m	m-g	0,0804				
3*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0045m-g/m	m-g	0,0540				
4*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045m-g/m	m-g	0,0540				
5*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045m-g/m	m-g	0,0540				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
7 d.1	KNNR-W 9 0101-08	Demontaż złączy kablowych potrójnych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 3,51r-g/kpl.	r-g	3,5100				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
8 d.1	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km obmiar = 0,01 t	t					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 2,2*0,955=2,101r-g/t	r-g	0,0210				
		-- S --						
2*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 1,1m-g/t	m-g	0,0110				
3*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 1,1m-g/t	m-g	0,0110				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								

DEMONTAŻ.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		**MONTAŻ.**						
9 d.2	KNR 2-01 0312-06	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m (kat. gr.III) obmiar = 2 dół. -- R --	dół.					
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,61*0,955=0,58255r-g/dół.	r-g	1,1651				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
10 d.2	KNNR 5 0401-04	Złącza kablowe typu KRSN-00/4R-NH2/F nr Z9137295. obmiar = 1 kpl. -- R --	kpl.					
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 10,2r-g/kpl.	r-g	10,2000				
		-- M --						
2*		Złącza kablowe typu KRSN-00/4R-NH2/F nr Z9137295. 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*		Zwieracz nożowy NH2 400A ZN 2. 6szt/kpl.	szt	6,0000				
4*		Zamek z kluczykiem 1szt/kpl.	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
11 d.2	KNNR 5 0401-04	Złącza kablowe typu KRSN-00/4R-NH2/F nr Z9137296. obmiar = 1 kpl. -- R --	kpl.					
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 10,2r-g/kpl.	r-g	10,2000				
		-- M --						
2*		Złącza kablowe typu KRSN-00/4R-NH2/F nr Z9137296. 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*		Zwieracz nożowy NH2 400A ZN 2. 6szt/kpl.	szt	6,0000				
4*		Zamek z kluczykiem 1szt/kpl.	szt	1,0000				
5*		Wkładka bezpiecznikowa zwłoczna WT-2/gG lub WTNH-2, 125A 3szt/kpl.	szt	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
12 d.2	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 0,6*17 = 10,200 m2 -- R --	m2					
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,7864r-g/m2	r-g	8,0213				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
13 d.2	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm obmiar = 0,6*17 = 10,200 m2 -- R --	m2					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 1,198r-g/m2	r-g	12,2196				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
14 d.2	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 10,2 m2	m2					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,144r-g/m2	r-g	1,4688				
		-- M --						
2*		Piasek uszlachetniony 0,0389m3/m2	m3	0,3968				
3*		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany 0,0088t/m2	t	0,0898				
4*		Woda z rurociągów 0,0045m3/m2	m3	0,0459				
5*		Materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
		-- S --						
6*		Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1) 0,0013m-g/m2	m-g	0,0133				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
15 d.2	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 10,2*2 = 20,400 m2	m2					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,0384r-g/m2	r-g	0,7834				
		-- M --						
2*		Piasek uszlachetniony 0,0129m3/m2	m3	0,2632				
3*		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany 0,0029t/m2	t	0,0592				
4*		Woda z rurociągów 0,0015m3/m2	m3	0,0306				
5*		Materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
		-- S --						
6*		Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1) 0,0004m-g/m2	m-g	0,0082				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
16 d.2	KNR 2-31 23103-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 10,2 m2	m2					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,886r-g/m2	r-g	9,0372				
		-- M --						
2*		Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, kolorowa 1,08m2/m2	m2	11,0160				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Piasek naturalny kopany 0,0671m3/m2	m3	0,6844				
4*		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany 0,0177t/m2	t	0,1805				
5*		Materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
		-- S --						
6*		Ubijak wibracyjny 66-78 kg 0,221m-g/m2	m-g	2,2542				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
17 d.2	KNR 2-01 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0. 6 m w gruncie kat. III obmiar = 17 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 1,1693*0,955=1,116682r-g/m	r-g	18,9836				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
17' d.2	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer. do 0.6 m obmiar = 2*17 = 34,000 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,0187*0,955=0,017859r-g/m	r-g	0,6072				
		-- M --						
2*		Piasek naturalny kopany 0,076m3/m	m3	2,5840				
3*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
		-- S --						
4*		Samochod samowyładowczy 5 t 0,0114m-g/m	m-g	0,3876				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
18 d.2	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - DVK-110 niebieska. obmiar = 2*10+2*4 = 28,000 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,128r-g/m	r-g	3,5840				
		-- M --						
2*		Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm niebieska 1,04m/m	m	29,1200				
3*		Dławica czopowa EK186/110mm 8szt	szt	8,0000				
4*		Materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0073m-g/m	m-g	0,2044				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.2	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - proj. kabel YAKXS 4x35mm2 rurach. obmiar = 6 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,1333*0,955=0,127302r-g/m	r-g	0,7638				
		-- M --						
2*		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 35 1m/m	m	6,0000				
3*		Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 0,0004kg/m	kg	0,0024				
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,005dm3/m	dm3	0,0300				
5*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,04kg/m	kg	0,2400				
6*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 0,08szt/m	szt	0,4800				
7*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
		-- S --						
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067m-g/m	m-g	0,0402				
9*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0044m-g/m	m-g	0,0264				
10*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0044m-g/m	m-g	0,0264				
11*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0044m-g/m	m-g	0,0264				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
20 d.2	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - proj. kabel YAKXS 4x120mm2 rurach. obmiar = 6+4 = 10,000 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,2224*0,955=0,212392r-g/m	r-g	2,1239				
		-- M --						
2*		Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x120mm2 1m/m	m	10,0000				
3*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,005dm3/m	dm3	0,0500				
4*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531kg/m	kg	0,5310				
5*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 0,08szt/m	szt	0,8000				
6*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067m-g/m	m-g	0,0670				
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045m-g/m	m-g	0,0450				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0045m-g/m	m-g	0,0450				
10*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045m-g/m	m-g	0,0450				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.2	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - istniejące kable YAKY 4x95mm2 i YAKY 4x120mm2 rurach i szafach kablowych. obmiar = 2*8 = 16,000 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,2224*0,955=0,212392r-g/m	r-g	3,3983				
		-- M --						
2*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,005dm3/m	dm3	0,0800				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531kg/m	kg	0,8496				
4*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 0,08szt/m	szt	1,2800				
5*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
		-- S --						
6*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067m-g/m	m-g	0,1072				
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045m-g/m	m-g	0,0720				
8*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 0,0045m-g/m	m-g	0,0720				
9*		Żuraw samochodowy do 4 t 0,0045m-g/m	m-g	0,0720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.2	KNR 5-10 0508-06	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych + ZRMZ 35. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 7,8*0,955=7,449r-g/szt.	r-g	7,4490				
		-- M --						
2*		Zestaw montażowy do muf termokurczliwych 0,6/1kV dla kabli 4-żyłowych ZRMZ 35 (JLP-CX4 35AZ) 1kpl/szt.	kpl	1,0000				
3*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 2szt/szt.	szt	2,0000				
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,4dm3/szt.	dm3	0,4000				
5*		Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3) 0,48m3/szt.	m3	0,4800				
6*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0,27kg/szt.	kg	0,2700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 20 3szt/szt.	szt	3,0000				
8*		Piasek uszlachetniony 0,07m3/szt.	m3	0,0700				
9*		Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SOM, SOK o wym. 10x10x60 cm 1szt/szt.	szt	1,0000				
10*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
		-- S --						
11*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,43m-g/szt.	m-g	0,4300				
12*		Samochod samowyładowczy 5 t 0,34m-g/szt.	m-g	0,3400				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
23 d.2	KNR 5-10 0508-07	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - ZRMZ 120. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 8,11*0,955=7,74505r-g/szt.	r-g	7,7451				
		-- M --						
2*		Zestaw montażowy do muf termokurczliwych 0,6/1kV dla kabli 4-żyłowych ZRMZ 120 (JLP-CX4 120AZ) 1kpl/szt.	kpl	1,0000				
3*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 2szt/szt.	szt	2,0000				
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,4dm3/szt.	dm3	0,4000				
5*		Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3) 0,6m3/szt.	m3	0,6000				
6*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0,36kg/szt.	kg	0,3600				
7*		Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 20 4szt/szt.	szt	4,0000				
8*		Piasek uszlachetniony 0,09m3/szt.	m3	0,0900				
9*		Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SOM, SOK o wym. 10x10x60 cm 1szt/szt.	szt	1,0000				
10*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
		-- S --						
11*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,44m-g/szt.	m-g	0,4400				
12*		Samochod samowyładowczy 5 t 0,38m-g/szt.	m-g	0,3800				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
24 d.2	KNR 2-01 0704-0502	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III obmiar = 34 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,4851*0,955=0,463271r-g/m	r-g	15,7512				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
25 d.2	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4x35. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 2,16*0,955=2,0628r-g/szt.	r-g	2,0628				
		-- M --						
2*		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA - 35mm2 4szt/szt.	szt	4,0000				
3*		Uchwyty kablowe uniwersalne typu UkU 1szt/szt.	szt	1,0000				
4*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 1szt/szt.	szt	1,0000				
5*		Przewód wielodrutowy goły Cu L-16mm2 0,5m/szt.	m	0,5000				
6*		Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 0,06kg/szt.	kg	0,0600				
7*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,2kg/szt.	kg	0,2000				
8*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,3dm3/szt.	dm3	0,3000				
9*		Pasta do lutowania ręcznego Pal-1 0,02kg/szt.	kg	0,0200				
10*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
26 d.2	KNR 5-10 0603-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 120 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4x95. obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 3,07*0,955=2,93185r-g/szt.	r-g	2,9319				
		-- M --						
2*		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA - 95mm2 4szt/szt.	szt	4,0000				
3*		Uchwyty kablowe uniwersalne typu UkU 1szt/szt.	szt	1,0000				
4*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 1szt/szt.	szt	1,0000				
5*		Palczatka termokurczliwa RADPOL AK4 35-150 1szt/szt.	szt	1,0000				
6*		Przewód wielodrutowy goły Cu L-16mm2 0,5m/szt.	m	0,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 0,07kg/szt.	kg	0,0700				
8*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,2kg/szt.	kg	0,2000				
9*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,4dm3/szt.	dm3	0,4000				
10*		Pasta do lutowania ręcznego Pal-1 0,02kg/szt.	kg	0,0200				
11*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
27 d.2	KNR 5-10 0603-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 120 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4x120. obmiar = 2+2 = 4,000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 3,07*0,955=2,93185r-g/szt.	r-g	11,7274				
		-- M --						
2*		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA - 120mm2 4szt/szt.	szt	16,0000				
3*		Uchwyty kablowe uniwersalne typu UkU 1szt/szt.	szt	4,0000				
4*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana 1szt/szt.	szt	4,0000				
5*		Palczatka termokurczliwa RADPOL AK4 35-150 1szt/szt.	szt	4,0000				
6*		Przewód wielodrutowy goły Cu L-16mm2 0,5m/szt.	m	2,0000				
7*		Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 0,07kg/szt.	kg	0,2800				
8*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,2kg/szt.	kg	0,8000				
9*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0,4dm3/szt.	dm3	1,6000				
10*		Pasta do lutowania ręcznego Pal-1 0,02kg/szt.	kg	0,0800				
11*		Materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
28 d.2	KNR 5-08 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 obmiar = 12 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,1206*0,955=0,115173r-g/m	r-g	1,3821				
		-- M --						
2*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 1,0816kg/m	kg	12,9792				
3*		Materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
4*		Spawarka transformatorowa do 500A 0,0607m-g/m	m-g	0,7284				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gr.kat. III obmiar = 6*3 = 18,000 m	m					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,3179*0,955=0,303595r-g/m	r-g	5,4647				
		-- M --						
2*		Pręty stalowe ocynkowane 1,04m/m	m	18,7200				
3*		Materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
		-- S --						
4*		Wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0,159m-g/m	m-g	2,8620				
5*		Spawarka transformatorowa do 500A 0,159m-g/m	m-g	2,8620				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 obmiar = 3 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,2596*0,955=0,247918r-g/szt.	r-g	0,7438				
		-- S --						
2*		Spawarka transformatorowa do 500A 0,1298m-g/szt.	m-g	0,3894				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,4697*0,955=0,448564r-g/szt.	r-g	0,8971				
		-- M --						
2*		Złącze ocynkowane kontrolne płaskownik-drut czterośrubowe 1szt/szt.	szt	2,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1 pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 1,24r-g/pomiar.	r-g	1,2400				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.2	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 2 pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,56r-g/pomiar.	r-g	1,1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.2	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skutecznosci zerowania obmiar = 1 pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,5r-g/pomiar.	r-g	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.2	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 2 pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,28r-g/pomiar.	r-g	0,5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.2	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilosci żył do 4 obmiar = 4+1 = 5,000 odc.	odc.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 1,8r-g/odc.	r-g	9,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2	KNR 5-14 0604-01	Przykrecanie tabliczek opisowych obmiar = 8+2 = 10,000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,14*0,955=0,1337r-g/szt.	r-g	1,3370				
		-- M --						
2*		Tabliczka grawerowana 1szt/szt.	szt	10,0000				
3*		Materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.2	KNR 5-14 0604-01	Przykrecanie tabliczek opisowych - tabliczka tłoczona nr złącza. obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Roboty inżynieryjne (KP) 0,14*0,955=0,1337r-g/szt.	r-g	0,2674				
		-- M --						
2*		Tabliczka tłoczona nr złącza 1szt/szt.	szt	2,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								
39 d.2		Geodezja obmiar = 1 pomia. -- M --	pomia.					
1*		Geodezja 1kpl/pomia.	kpl	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie: **Jednostkowe koszty bezpośrednie:** **Razem z narzutami:** **Cena jednostkowa:**								

PODSUMOWANIE

MONTAŻ.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	**DEMONTAŻ.**							
2	**MONTAŻ.**							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynieryjne (KP)	r-g	202,5585		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,6300		0,6300			
2.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg	12,9792		12,9792			
3.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm^3	3,2600		3,2600			
4.	Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 20	szt	7,0000		7,0000			
5.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,3295		0,3295			
6.	Dławica czopowa EK186/110mm	szt	8,0000		8,0000			
7.	Geodezja	kpl	1,0000		1,0000			
8.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4 x 35	m	6,0000		6,0000			
9.	Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x120mm2	m	10,0000		10,0000			
10.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA - 120mm2	szt	16,0000		16,0000			
11.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA - 35mm2	szt	4,0000		4,0000			
12.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 2KA - 95mm2	szt	4,0000		4,0000			
13.	Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, kolorowa	m^2	11,0160		11,0160			
14.	Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana	szt	12,5600		12,5600			
15.	Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm niebieska	m	29,1200		29,1200			
16.	Palczatka termokurczliwa RADPOL AK4 35-150	szt	5,0000		5,0000			
17.	Pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0,1200		0,1200			
18.	Piasek naturalny kopany	m^3	3,2684		3,2684			
19.	Piasek uszlachetniony	m^3	0,8199		0,8199			
20.	Pręty stalowe ocynkowane	m	18,7200		18,7200			
21.	Przewód wielodrutowy goły Cu L-16mm2	m	3,0000		3,0000			
22.	Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SOM, SOK o wym. 10x10x60 cm	szt	2,0000		2,0000			
23.	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0,4124		0,4124			
24.	Tabliczka grawerowana	szt	10,0000		10,0000			
25.	Tabliczka tłoczona nr złącza	szt	2,0000		2,0000			
26.	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m^3	1,0800		1,0800			
27.	Uchwyty kablowe uniwersalne typu UkU	szt	6,0000		6,0000			
28.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,8206		2,8206			
29.	Wkładka bezpiecznikowa zwłoczna WT-2/gG lub WTNH-2, 125A	szt	3,0000		3,0000			
30.	Woda z rurociągów	m^3	0,0765		0,0765			
31.	Zamek z kluczykiem	szt	2,0000		2,0000			
32.	Zestaw montażowy do muf termokurczliwych 0,6/1kV dla kabli 4-żyłowych ZRMZ 120 (JLP-CX4 120AZ)	kpl	1,0000		1,0000			
33.	Zestaw montażowy do muf termokurczliwych 0,6/1kV dla kabli 4-żyłowych ZRMZ 35 (JLP-CX4 35AZ)	kpl	1,0000		1,0000			
34.	Złącza kablowe typu KRSN-00/4R-NH2/F nr Z9137295.	kpl.	1,0000		1,0000			
35.	Złącza kablowe typu KRSN-00/4R-NH2/F nr Z9137296.	kpl.	1,0000		1,0000			
36.	Złącze ocynkowane kontrolne płaskownik-drut czterośrubowe	szt	2,0000		2,0000			
37.	Zwieracz nożowy NH2 400A ZN 2.	szt	12,0000		12,0000			
38.	Materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,1884		
2.	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0,1434		
3.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,3318		
4.	Samochod samowyładowczy 5 t	m-g	1,1076		
5.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,5300		
6.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0402		
7.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	0,0110		
8.	Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	3,9798		
9.	Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	2,2542		
10.	Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1)	m-g	0,0214		
11.	Wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	2,8620		
12.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,0110		
13.	Żuraw samochodowy do 4 t	m-g	0,3318		
				RAZEM	

Słownie: