

## **Kosztorys nakładczy**

**Przedmiot kosztorysu: Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z proj. zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym na dz. nr 188/16**

**Lokalizacja:**

**Torun ul. Broniewskiego 2A**

**Zamawiający:**

**ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu ul. Gen. Bema 128**

**Opracowany przez: ELMIRA TORUŃ**

**Cena kosztorysowa:**

słownie:

**Poziom cen:**

Kosztorys sporządził

M. Zielińska

Data: 2024-07-19

Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z proj. zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym na dz. nr 188/16

Sposób liczenia składników kalkulacyjnych - Pełny: Rob = (R) * 100% Mat = (M+Mp) * 100% Spr = (S) * 100% Kz = (Mat+Mp) * 9,1% Kp = (Rob+Spr) * 67,4% Z = (Rob+Mat+Kz+Spr+Kp) * 11,6% Razem = (Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z) * 100%
Poziom cen:II kw. 2024
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: TORUN BRONIEWSKIEGO 2024

WX Tabela elementów scalonych

wyk.dn: 2024-07-19 str. 1

Nr	Nazwa	Rob	Mat	Spr	Kp	Z	U	Razem
1	Etap I							
	Razem część: 1 Etap I							
2	Etap II							
	Razem część: 2 Etap II							
	Razem kosztorys:							

Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z proj. zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym na dz. nr 188/16

Poziom cen:II kw. 2024
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: TORUN BRONIEWSKIEGO 2024

W2 Wycena nakładów rzeczowych wyk.dn: 2024-07-19 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary				Ilość		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	Etap I							
10	KNR 2-01 701-57 Ręczne wykopanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 2m,gł.rowu do 1.2m,kat.gruntu IV (dot.kol.12) [R=2;M=2;S=2]	100 m				0,55		
	Razem robocizna	374,5	r-g	411,9500				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 10							
20	KNR 2-01 704-57 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 2m,gł.rowu do 1.0m,kat.gruntu IV (dot.kol.12) [R=2;M=2;S=2]	100 m				0,55		
	Razem robocizna	164,82	r-g	181,3020				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 20							
30	KNR 2-01 701-11 Ręczne wykopanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 2m,gł.rowu do 0.6m,kat.gruntu III- wykop na stropie istn. garażu [R=2;M=2;S=2]	100 m				0,17		
	Razem robocizna	119,55	r-g	40,6470				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 30							
40	KNR 2-01 704-11 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 2m,gł.rowu do 0.4m,kat.gruntu III- wykop na stropie garażu [R=2;M=2;S=2]	100 m				0,17		
	Razem robocizna	51,48	r-g	17,5032				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 40							
50	KNR 2-01 701-47 Ręczne wykopanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 0.4m,gł.rowu do 1.2m,kat.gruntu III (dot.kol.2)	100 m				0,20		
	Razem robocizna	113,56	r-g	22,7120				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 50							
60	KNR 2-01 704-47 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 0.4m,gł.rowu do 1.0m,kat.gruntu III (dot.kol.2)	100 m				0,20		
	Razem robocizna	51,47	r-g	10,2940				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 60							
70	KNR 2-01 701-59 Ręczne wykopanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 1.2m,gł.rowu do 1.2m,kat.gruntu I-II (dot.kol.14)-wykop dla demontażu istn. kabli	100 m				0,71		
	Razem robocizna	300,44	r-g	213,3124				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 70							
80	KNR 2-01 704-59 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 1.2m,gł.rowu do 1.0m,kat.gruntu I-II (dot.kol.14)-zasypywanie rowu po zdemontowaniu kabli	100 m				0,71		
	Razem robocizna	154,42	r-g	109,6382				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 80							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>90</b>	<b>KNR 5-10 301-1</b> <b>Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4m</b> <b>[R=2;M=2;S=2]</b>					<b>100 m</b>		<b>0,20</b>
	Razem robocizna	1,26	r-g	0,5040				
Mat	Piasek do betonów zwykłych	5,6	m3	2,2400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,8	m-g	0,3200				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 90							
<b>100</b>	<b>KNR 5-10 301-2</b> <b>Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.6m</b> <b>[R=2;M=2;S=2]</b>					<b>100 m</b>		<b>0,55</b>
	Razem robocizna	1,79	r-g	1,9690				
Mat	Piasek do betonów zwykłych	7,6	m3	8,3600				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	1,14	m-g	1,2540				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 100							
<b>110</b>	<b>KNR 5-10 301-3</b> <b>Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego dodatek za każde</b> <b>0.2m powyżej 0.6m [R=14;M=14;S=14]</b>					<b>100 m</b>		<b>0,55</b>
	Razem robocizna	0,42	r-g	3,2340				
Mat	Piasek do betonów zwykłych	2	m3	15,4000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,34	m-g	2,6180				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 110							
<b>120</b>	<b>KNR 5-10 303-3</b> <b>Układanie w wykopie rur ochronnych SRS-G160/9,1 na stropie istn.</b> <b>garażu</b>					<b>100 m</b>		<b>3,50</b>
	Razem robocizna	12,82	r-g	44,8700				
Mat	Rura osłonowa SRS-G 160/9,1 czerwona	17,1429	m	60,0002				
	Rura osłonowa SRS-G 160/9,1 niebieska	82,8572	m	290,0002				
	Kapturek ochronny ET 160	3,4286	szt	12,0001				
	Dławica czopowa EK 186/160	6,8572	szt	24,0002				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,42	m-g	1,4700				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,95	m-g	3,3250				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 120							
<b>130</b>	<b>KNR 5-10 303-3</b> <b>Układanie w wykopie rur ochronnych SRS160</b>					<b>100 m</b>		<b>1,17</b>
	Razem robocizna	12,82	r-g	14,9994				
Mat	Rura ochronna SRS 160 czerwona	22,2222	m	26,0000				
	Rura ochronna SRS 160 niebieska	77,7778	m	91,0000				
	Kapturek ochronny ET 160	15,3846	szt	18,0000				
	Dławica czopowa EK 186/160	30,7692	szt	36,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,42	m-g	0,4914				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,95	m-g	1,1115				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 130							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>530</b>	<b>KNR 5-10 303-3</b> <b>Układanie w wykopie rur ochronnych DVK 160</b>					<b>100 m</b>		<b>1,29</b>
	Razem robocizna	12,82	r-g	16,5378				
Mat	Rura DVK 160 czerwona	29,4574	m	38,0000				
	Rura DVK 160 niebieska	70,5426	m	91,0000				
	Kapturek ochronny ET 160	17,8295	szt	23,0001				
	Dławica czopowa EK 186/160	35,6589	szt	46,0000				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,42	m-g	0,5418				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,95	m-g	1,2255				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 530							
<b>150</b>	<b>KNR 5-10 113-3</b> <b>Układanie w rurach i w stacji pojed. kabla NA2XS(FL)2Y1x240/50mm2 o masie do 3 kg/m</b>					<b>100 m</b>		<b>3,90</b>
	Razem robocizna	20,29	r-g	79,1310				
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,05	kg	0,1950				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	20,7090				
	Opaska kablowa typu OKi	2,0513	szt	8,0001				
	Opaska samozaciskowa do wiązania kabli	16,4103	szt.	64,0002				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	2,6130				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	1,7550				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	1,7550				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	1,7550				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 150							
<b>160</b>	<b>KNR 5-10 101-4</b> <b>Układanie ręczne w rowach kablowych pojed. kabla NA2XS(FL)2Y1x240/50mm2 o masie do 3 kg/m</b>					<b>100 m</b>		<b>1,20</b>
	Razem robocizna	17,5	r-g	21,0000				
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,08	kg	0,0960				
	Opaska samozaciskowa do wiązania kabli	16,6667	szt.	20,0000				
	Wazelina techniczna	1,7	kg	2,0400				
	Opaska kablowa typu OKi	10	szt	12,0000				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	14	m2	16,8000				
	Taśma izolacyjna Denso	0,06	m2	0,0720				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,8040				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,72	m-g	0,8640				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,5400				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,5400				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 160							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
170	<b>KNR 5-10 101-4</b> <b>Demontaż pojed. kabla XRUHAKXS1x120mm2 o masie do 3 kg/m z rowu kablowego [R=0,8;M=0;S=0,8]</b>					100 m		4,02
	Razem robocizna	17,5	r-g	56,2800				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	2,1547				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,72	m-g	2,3155				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	1,4472				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	1,4472				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 170							
180	<b>KNR 5-10 101-4</b> <b>Przełożenie istn. kabla XRUHAKXS1x120mm2 w rowie kablowym [R=1,8;M=0;S=1,8]</b>					100 m		0,24
	Razem robocizna	17,5	r-g	7,5600				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,2894				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,72	m-g	0,3110				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,1944				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,1944				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 180							
190	<b>KNR 5-10 611-6</b> <b>Demontaż głowic kątowych wewnętrznych na kablach 1-żyłowych z żyłami aluminiowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych U do 20 kV,przekrój żył do 240mm2 [R=0,7;M=0;S=0,7]</b>					1 szt		6,00
	Razem robocizna	3,23	r-g	13,5660				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 190							
200	<b>KNR 5-10 512-6</b> <b>Montaż muf przelotowych POLJ-24/1x120-240 na kablach 1-żyłowych z żyłami aluminiowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych U do 20 kV,przekrój żył do 240mm2</b>					kpl		2,00
	Razem robocizna	5,44	r-g	10,8800				
Mat	Mufa przelotowa POLJ-24/1x120-240	1	kpl	2,0000				
	Opaska kablowa typu OKi	2	szt	4,0000				
	Piasek do betonów zwykłych	0,07	m3	0,1400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 200							
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,3	m-g	0,6000				
	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,34	m-g	0,6800				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 200							
210	<b>KNR 5-10 611-6</b> <b>Montaż głowic kątowych K480TB-21-95.300 na kablach 1-żyłowych U do 20 kV,przekrój żył do 240mm2</b>					1 szt		6,00
	Razem robocizna	3,23	r-g	19,3800				
Mat	Głowica konektorowa kątowna typu K480TB 18-95.240	0,3334	kpl	2,0004				
	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	1	szt	6,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 210							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>220</b>	<b>101-7</b> <b>Dostarczenie kabla NA2XS(FL)2Y1x240/50mm2</b>					<b>100 m</b>		<b>5,10</b>
Mat	Kabel NA2XS(FL)2Y1x240/50mm2	100	m	510,0000				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 220							
<b>230</b>	<b>KNR 5-14 604-1</b> <b>Mocowanie tabliczek opisowych grawerowanych na kablu</b>					<b>1 szt</b>		<b>2,00</b>
	Razem robocizna	0,13	r-g	0,2600				
Mat	Tabliczka grawerowana na kabel	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 230							
<b>240</b>	<b>KNR 13-21 201-4</b> <b>Badanie linii kablowych na napięcie do 15 kV</b>					<b>1 odcinek</b>		<b>2,00</b>
	Razem robocizna	10,8	r-g	21,6000				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,19	m-g	0,3800				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 240							
<b>250</b>	<b>KNR 5-10 103-5</b> <b>Układanie ręczne w rowie kablowym kabla YAKXS4x240SM</b>					<b>100 m</b>		<b>2,02</b>
	Razem robocizna	30,68	r-g	61,9736				
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,1	kg	0,2020				
	Wazelina techniczna	2	kg	4,0400				
	Opaska kablowa typu OKi	34,6535	szt	70,0001				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	42	m2	84,8400				
	Taśma izolacyjna Denso	0,1	m2	0,2020				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	1,3534				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,82	m-g	1,6564				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,46	m-g	0,9292				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,46	m-g	0,9292				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,46	m-g	0,9292				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 250							
<b>260</b>	<b>KNR 5-10 114-4</b> <b>Układanie w rurach kabla YAKXS4x240SM</b>					<b>100 m</b>		<b>6,18</b>
	Razem robocizna	44,46	r-g	274,7628				
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,07	kg	0,4326				
	Wazelina techniczna	7	kg	43,2600				
	Opaska kablowa typu OKi	4,2073	szt	26,0011				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	4,1406				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,46	m-g	2,8428				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,46	m-g	2,8428				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,46	m-g	2,8428				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 260							
<b>270</b>	<b>KNR 5-10 114-4</b> <b>Podejście kablem YAKXS4x240SM do stacji</b>					<b>100 m</b>		<b>0,36</b>
	Razem robocizna	44,46	r-g	16,0056				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,07	kg	0,0252				
	Głowiczka termokurczliwa AK4 95-300	33,3333	szt	12,0000				
	Kolanko ochronne DKN 160 AROT	27,7778	szt	10,0000				
	Wazelina techniczna	7	kg	2,5200				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,2412				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 270							
<b>280</b>	<b>KNR 5-10 508-8</b> <b>Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych SMH4 95-300 na kablach z żyłami aluminium o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV</b>					<b>1 szt</b>		<b>12,00</b>
	Razem robocizna	8,53	r-g	102,3600				
Mat	Mufa SMHN4 95-300/240	1	kpl	12,0000				
	Opaska kablowa typu OKi	2	szt	24,0000				
	Piasek do betonów zwykłych	0,1	m3	1,2000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,44	m-g	5,2800				
	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,39	m-g	4,6800				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 280							
<b>290</b>	<b>101-7</b> <b>Dostarczenie kabla YAKXS 4x240SM</b>					<b>100 m</b>		<b>8,56</b>
Mat	Kabel energetyczny YAKXS 4x240mm2 0,6/1kV	100	m	856,0000				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 290							
<b>300</b>	<b>KNR 5-10 603-10</b> <b>Obróbka na sucho kabli z żyłami aluminium o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 240SM</b>					<b>1 szt</b>		<b>12</b>
	Razem robocizna	4,76	r-g	57,1200				
Mat	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	1	szt	12,0000				
	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,09	kg	1,0800				
	Wazelina techniczna	0,2	kg	2,4000				
	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	0,02	kg	0,2400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 300							
<b>310</b>	<b>KNR 5-14 604-1</b> <b>Mocowanie tabliczek opisowych grawerowanych na kablach</b>					<b>1 szt</b>		<b>12,00</b>
	Razem robocizna	0,13	r-g	1,5600				
Mat	Tabliczka grawerowana na kabel	1	szt	12,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 310							
<b>320</b>	<b>KNR 5-10 103-5</b> <b>Demontaż z rowu istn. kabli YAKXS4x240SM [R=0,8;M=0;S=0,8]</b>					<b>100 m</b>		<b>7,00</b>
	Razem robocizna	30,68	r-g	171,8080				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	3,7520				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,82	m-g	4,5920				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,46	m-g	2,5760				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,46	m-g	2,5760				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,46	m-g	2,5760				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 320							
330	<b>KNR 5-10 114-4</b> <b>Demontaż kabli YAKXS4x240SM ze stacji [R=0,8;M=0;S=0,8]</b>					<b>100 m</b>		<b>0,36</b>
	Razem robocizna	44,46	r-g	12,8045				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,1930				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 330							
340	<b>KNR 13-21 201-3</b> <b>Badanie linii kablowych na napięcie do 1 kV</b>					<b>1 odcinek</b>		<b>12,00</b>
	Razem robocizna	2,36	r-g	28,3200				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 340							
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T+U roz.1							
2	<b>Etap II</b>							
350	<b>KNR 2-01 701-26</b> <b>Ręczne wykopanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 2m,gł.rowu do 0.8m,kat.gruntu III (dot.kol.11)- wykop na stropie nowego garażu [R=2;M=2;S=2]</b>					<b>100 m</b>		<b>0,28</b>
	Razem robocizna	159,36	r-g	89,2416				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 350							
360	<b>KNR 2-01 704-26</b> <b>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 2m,gł.rowu do 0.6m,kat.gruntu III (dot.kol.11)- zasypianie wykopu na stropie nowego garażu [R=2;M=2;S=2]</b>					<b>100 m</b>		<b>0,28</b>
	Razem robocizna	77,21	r-g	43,2376				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 360							
370	<b>KNR 2-01 701-11</b> <b>Ręczne wykopanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 2m,gł.rowu do 0.6m,kat.gruntu III- wykop na stropie istn. garażu [R=2;M=2;S=2]</b>					<b>100 m</b>		<b>0,17</b>
	Razem robocizna	119,55	r-g	40,6470				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 370							
380	<b>KNR 2-01 704-11</b> <b>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 2m,gł.rowu do 0.4m,kat.gruntu III- wykop na stropie istn. garażu [R=2;M=2;S=2]</b>					<b>100 m</b>		<b>0,17</b>
	Razem robocizna	51,48	r-g	17,5032				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 380							
390	<b>KNR 2-01 701-56</b> <b>Ręczne wykopanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 2m,gł.rowu do 1.2m,kat.gruntu III (dot.kol.11)- wykop dla przełożenia i skrócenia kabli</b>					<b>100 m</b>		<b>0,38</b>
	Razem robocizna	247,18	r-g	93,9284				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 390							
400	<b>KNR 2-01 704-56</b> <b>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 1m,gł.rowu do 1.0m,kat.gruntu III (dot.kol.11)</b>					<b>100 m</b>		<b>0,38</b>
	Razem robocizna	128,69	r-g	48,9022				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 400							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
410	<b>KNR 2-01 701-32</b> <b>Ręczne wykopanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 0.4m,gł.rowu do 1.0m,kat.gruntu III (dot.kol.2)</b>					100 m		0,20
	Razem robocizna	93,18	r-g	18,6360				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 410							
420	<b>KNR 2-01 704-32</b> <b>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,szer.dna wykopu do 0.4m,gł.rowu do 0.8m,kat.gruntu III (dot.kol.2)</b>					100 m		0,20
	Razem robocizna	41,18	r-g	8,2360				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 420							
430	<b>KNR 5-10 101-5</b> <b>Przełożenie istn. linii kablowej 3xNA2XS(FL)2Y1x240/50mm2 wraz z rurami na nowy strop</b>					100 m		0,60
	Razem robocizna	30,34	r-g	18,2040				
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,1	kg	0,0600				
	Benzyna do ekstrakcji	0,66	dm3	0,3960				
	Wazelina techniczna	2	kg	1,2000				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	14	m2	8,4000				
	Taśma izolacyjna Denso	0,1	m2	0,0600				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,4020				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,72	m-g	0,4320				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,46	m-g	0,2760				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,46	m-g	0,2760				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,46	m-g	0,2760				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 430							
440	<b>KNR 5-10 611-6</b> <b>Demontaż głowic kątowych SN w rozdzielnicy SN [R=0,7;M=0;S=0,7]</b>					1 szt		6,00
	Razem robocizna	3,23	r-g	13,5660				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 440							
450	<b>KNR 5-10 113-3</b> <b>Demontaż i ponowne ułożenie w rurach i w stacji kabli NA2XS(FL)2Y1x240/50mm2 o masie do 3 kg/m (skrócenie kabli) [R=1,8;M=0;S=1,8]</b>					100 m		0,18
	Razem robocizna	20,29	r-g	6,5740				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,2171				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,1458				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,1458				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,1458				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 450							
460	<b>KNR 5-10 101-4</b> <b>Demontaż i ponowne układanie ręczne w rowach kablowych kabli NA2XS(FL)2Y1x240/50mm2 o masie do 3 kg/m (skrócenie kabli)</b>					100 m		0,54
	Razem robocizna	17,5	r-g	9,4500				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,08	kg	0,0432				
	Wazelina techniczna	1,7	kg	0,9180				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	14	m2	7,5600				
	Taśma izolacyjna Denso	0,06	m2	0,0324				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,3618				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,72	m-g	0,3888				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,2430				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,2430				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 460							
<b>470</b>	<b>KNR 5-10 303-3</b> <b>Demontaż rur ochronnych SRS160 [R=0,8;M=0;S=0,8]</b>					<b>100 m</b>		<b>0,36</b>
	Razem robocizna	12,82	r-g	3,6922				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,42	m-g	0,1210				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,95	m-g	0,2736				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 470							
<b>480</b>	<b>KNR 5-10 303-3</b> <b>Demontaż rur ochronnych DVK160 [R=0,8;M=0;S=0,8]</b>					<b>100 m</b>		<b>0,36</b>
	Razem robocizna	12,82	r-g	3,6922				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,42	m-g	0,1210				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,95	m-g	0,2736				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 480							
<b>490</b>	<b>KNR 5-10 611-6</b> <b>Montaż głowic konektorowych kątowych K480TB-21-95.300 na kablach 1-żyłowych U do 20 kV,przekrój żył do 240mm2</b>					<b>1 szt</b>		<b>6,00</b>
	Razem robocizna	3,23	r-g	19,3800				
Mat	Głowica konektorowa kątowna typu K480TB 18-95.240	0,3334	kpl	2,0004				
	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	1	szt	6,0000				
	Opaska kablowa typu OKi	1	szt	6,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 490							
<b>500</b>	<b>KNR 5-14 604-1</b> <b>Demontaż i ponowne mocowanie tabliczek opisowych grawerowanych na kablach SN [R=1,8;M=0;S=1,8]</b>					<b>1 szt</b>		<b>2,00</b>
	Razem robocizna	0,13	r-g	0,4680				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 500							
<b>510</b>	<b>KNR 13-21 201-4</b> <b>Ponowne badanie linii kablowych na napięcie do 15 kV</b>					<b>1 odcinek</b>		<b>2,00</b>
	Razem robocizna	10,8	r-g	21,6000				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,19	m-g	0,3800				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 510							
<b>520</b>	<b>KNR 5-10 103-5</b> <b>Przełożenie w rowie kablowym kabli YAKXS4x240SM [R=1,8;S=1,8]</b>					<b>100 m</b>		<b>1,20</b>
	Razem robocizna	30,68	r-g	66,2688				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,1	kg	0,1200				
	Wazelina techniczna	2	kg	2,4000				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	42	m2	50,4000				
	Taśma izolacyjna Denso	0,1	m2	0,1200				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	1,4472				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,82	m-g	1,7712				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,46	m-g	0,9936				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,46	m-g	0,9936				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,46	m-g	0,9936				
Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 520								
<b>530</b>	<b>KNR 5-10 103-5 Przełożenie kabli YAKXS4x240SM wraz z rurami na strop nowego garażu [R=1,8;S=1,8]</b>					<b>100 m</b>		<b>3,48</b>
Razem robocizna		30,68	r-g	192,1795				
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,1	kg	0,3480				
	Benzyna do ekstrakcji	0,66	dm3	2,2968				
	Wazelina techniczna	2	kg	6,9600				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	42	m2	146,1600				
	Taśma izolacyjna Denso	0,1	m2	0,3480				
Materiały pomocnicze		2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	4,1969				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,82	m-g	5,1365				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,46	m-g	2,8814				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,46	m-g	2,8814				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,46	m-g	2,8814				
Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 530								
<b>540</b>	<b>KNR 5-10 303-3 Montaż rur ochronnych SRS160 (rury z demontażu)</b>					<b>100 m</b>		<b>0,09</b>
Razem robocizna		12,82	r-g	1,1538				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,42	m-g	0,0378				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,95	m-g	0,0855				
Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 540								
<b>550</b>	<b>KNR 5-10 114-4 Wciąganie kabli YAKXS4x240SM do rur</b>					<b>100 m</b>		<b>0,09</b>
Razem robocizna		44,46	r-g	4,0014				
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,07	kg	0,0063				
	Wazelina techniczna	7	kg	0,6300				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,0603				
Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 550								
<b>560</b>	<b>KNR 5-10 114-4 Odkopanie i ponowne podejście kablami YAKXS4x240SM do stacji (skrócenie kabli)</b>					<b>100 m</b>		<b>1,32</b>
Razem robocizna		44,46	r-g	58,6872				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,07	kg	0,0924				
	Głowiczka termokurczliwa AK4 95-300	9,0909	szt	12,0000				
	Wazelina techniczna	7	kg	9,2400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,8844				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 560							
<b>570</b>	<b>KNR 5-10 603-10</b> <b>Obróbka na sucho kabli z żyłami aluminiowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych,U do 1 kV - zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 240SM</b>					<b>1 szt</b>		<b>12</b>
	Razem robocizna	4,76	r-g	57,1200				
Mat	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	1	szt	12,0000				
	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,09	kg	1,0800				
	Wazelina techniczna	0,2	kg	2,4000				
	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	0,02	kg	0,2400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 570							
<b>580</b>	<b>KNR 5-14 604-1</b> <b>Demontaż i ponowne mocowanie tabliczek opisowych grawerowanych na kablach nn (tabliczki istn.) [R=1,8;M=0;S=1,8]</b>					<b>1 szt</b>		<b>12,00</b>
	Razem robocizna	0,13	r-g	2,8080				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 580							
<b>590</b>	<b>KNR 13-21 201-3</b> <b>Badanie linii kablowych na napięcie do 1 kV</b>					<b>1 odcinek</b>		<b>12,00</b>
	Razem robocizna	2,36	r-g	28,3200				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 590							
<b>600</b>	<b>KNR 4-03 1205-5</b> <b>Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony, pomiar pierwszy</b>					<b>1 pomiar</b>		<b>1,00</b>
	Razem robocizna	0,5	r-g	0,5000				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 600							
<b>610</b>	<b>KNR 4-03 1205-6</b> <b>Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony,pomiar następny</b>					<b>1 pomiar</b>		<b>9,00</b>
	Razem robocizna	0,28	r-g	2,5200				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 610							
<b>620</b>	<b>KNR 13-21 401-1</b> <b>Badanie uziemienia stacji</b>					<b>1 szt</b>		<b>1,00</b>
	Razem robocizna	1,3	r-g	1,3000				
	Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T poz. 620							
	<b>Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T+U roz.2</b>							
	<b>Razem R+Dod+M+Mm+Mp+S+T+U kosztorys</b>							

Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z proj. zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym na dz. nr 188/16

Poziom cen:II kw. 2024
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: TORUN BRONIEWSKIEGO 2024

W3 Zbiorcze zestawienie robocizny wyk.dn: 2024-07-19 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Cena	Ilość	Wartość
1	63	Elektromonterzy -gr.III	r-g		25,4300	
2	64	Elektromonterzy -gr.IV	r-g		75,7100	
3	72	Elektromonterzy -gr.II	r-g		1 147,3428	
4	73	Elektromonterzy -gr.III	r-g		299,9780	
5	74	Elektromonterzy -gr.IV	r-g		1,5100	
6	391	Robotnicy budowlani -gr.I	r-g		1 367,6908	
Razem kosztorys					2 917,6616	

Poziom cen:II kw. 2024
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: TORUN BRONIEWSKIEGO 2024

wyk.dn: 2024-07-19 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Cena	Ilość	Wartość
1	1050000	Benzyna do ekstrakcji	dm3		2,6928	
2	5631405	Dławica czopowa EK 186/160	szt		106,0002	
3	1560414	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	m2		314,1600	
4	7612319	Głowica konektorowa kątowna typu K480TB 18-95.240	kpl		4,0008	
5	5634357	Głowiczka termokurczliwa AK4 95-300	szt		24,0000	
6	7960344	Kabel energetyczny YAKXS 4x240mm2 0,6/1kV	m		856,0000	
7	7960353	Kabel NA2XS(FL)2Y1x240/50mm2	m		510,0000	
8	5631321	Kapturek ochronny ET 160	szt		53,0002	
9	5631010	Kolanko ochronne DKN 160 AROT	szt		10,0000	
10	7612328	Mufa przelotowa POLJ-24/1x120-240	kpl		2,0000	
11	7631520	Mufa SMHN4 95-300/240	kpl		12,0000	
12	7640100	Opaska kablowa typu OKi	szt		150,0013	
13	7640102	Opaska samozaciskowa do wiązania kabli	szt.		84,0002	
14	1413100	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg		0,4800	
15	1601899	Piasek do betonów zwykłych	m3		27,3400	
16	5631323	Rura DVK 160 czerwona	m		38,0000	
17	5631323	Rura DVK 160 niebieska	m		91,0000	
18	5631319	Rura ochronna SRS 160 czerwona	m		26,0000	
19	5631319	Rura ochronna SRS 160 niebieska	m		91,0000	
20	5631006	Rura osłonowa SRS-G 160/9,1 czerwona	m		60,0002	
21	5631006	Rura osłonowa SRS-G 160/9,1 niebieska	m		290,0002	
22	1200203	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg		3,7807	
23	514605	Tabliczka grawerowana na kabel	szt		14,0000	
24	2303200	Taśma izolacyjna Denso	m2		0,8344	
25	7660099	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	szt		36,0000	
26	1030499	Wazelina techniczna	kg		98,7170	
27		Materiały pomocnicze				
<b>Razem kosztorys</b>						

Przebudowa istniejących linii kablowych SN 15kV i nn kolidujących z proj. zabudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem wielostanowiskowym na dz. nr 188/16

Poziom cen:II kw. 2024
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: TORUN BRONIEWSKIEGO 2024

W5 Zbiorcze zestawienie sprzętu wyk.dn: 2024-07-19 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Cena	Ilość	Wartość
1	39121	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	m-g		14,8244	
2	39971	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g		14,8244	
3	39511	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g		32,5340	
4	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g		9,5520	
5	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g		23,7621	
6	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g		12,3998	
Razem kosztorys					107,8967	