

Kosztorys nakładczy

Przedmiot kosztorysu: Przebudowa istniejącej linii napowietrznej SN-15kV i nn oraz stacji transformatorowej słupowej w m.Gronowo gm.Lubicz dz.nr.149/6, 342, 344, 204, 203, 359, 87/13-15, 87/6.

Lokalizacja:
m.Gronowo gm.Lubicz

Zamawiający: Energa Operator SA z siedzibą w Gańsku - Oddział w Toruniu ul.Gen.Bema 128, 87-100 Toruń

Opracowany przez: mgr inż.Rafał Drygalski upr.nr.POM/0184/POOE/08

Cena kosztorysowa:

słownie:

Poziom cen: II kw.2024r. SEKOCENBUD

Kosztorys sporządził

Data: 2024-08-21

Nazwa Firmy		Kosztorysowanie FORTE 21.02 Prawa autorskie INWESTPROJEKT-SŁUPSK
Przebudowa istniejącej linii napowietrznej SN-15kV i nn oraz stacji transformatorowej słupowej w m.Gronowo gm.Lubicz dz.nr.149/6, 342, 344, 204, 203, 359, 87/13-15, 87/6.		
	Sposób liczenia składników kalkulacyjnych - Podstawowy: Rob = R+Dod Mat = M+Mp Spr = S Kz = Mat Kp = Rob+Spr Z = Rob+Mat+Spr+Kp+Kz+Z Razem = Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A Poziom cen:II kw.2024r. SEKOCENBUD Stawka robocizny: 30,30 Waluta:złoty Identyfikator kosztorysu: RD-M.GRONOWO GM.LUBICZ -PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ SN I NN ORAZ STACJI SŁUPOWEJ , AMI, ROZDZIELNICA STACYJNA	

WX Tabela elementów scalonych

wyk.dn.2022-08-11 str. 1

Nr	Nazwa	Rob	Mat	Spr	Kp	Z	U	Razem
1	Projektowana stacja typu STN 20/400 "Gronowo 1" (T910365)							
	Razem część: 1							
2	Montaż rozdzielnicy stacyjnej typu TSTF12-2-NH3-10-NH2-AMISG-1N							
	Razem część: 2							
3	Projektowana linia kablowa nn typu YAKXS 4x240mm2 - obwód T910365-01							
	Razem część: 3							
4	Projektowana linia kablowa nn typu YAKXS 4x240mm2 - obwód T910365-02							
	Razem część: 4							
5	Projektowana linia kablowa nn typu YAKXS 4x240mm2 - obwód T910365-03							
	Razem część: 5							
6	Montaż stanowiska słupowego nr.101/201 - wymiana na słup typu K-10,5/17,5/E							
	Razem część: 6							
7	Montaż projektowanej linii napowietrznej SN-15kV typu Ekopas CCST-AL3 WK 50							
	Razem część: 7							
8	Przebudowa istn.stanowiska słupowego nr.106A/2 dz.nr.87/15							
	Razem część: 8							
9	Demontaż							
	Razem część: 9							
10	Odtworzenie zieleni (trawniki)							
	Razem część: 10							
11	Obsługa geodezyjna ,zajęcie pasa drogowego i organizacja ruchu - droga gminna							
	Razem część: 11							
	Razem kosztorys							

Nazwa Firmy		Kosztorysowanie FORTE 21.02 Prawa autorskie INWESTPROJEKT-SŁUPSK
Przebudowa istniejącej linii napowietrznej SN-15kV i nn oraz stacji transformatorowej słupowej w m.Gronowo gm.Lubicz dz.nr.149/6, 342, 344, 204, 203, 359, 87/13-15, 87/6.		
	Sposób liczenia składników kalkulacyjnych - Podstawowy: Rob = R+Dod Mat = M+Mp Spr = S Kz = Mat Kp = Rob+Spr Z = Rob+Mat+Spr+Kp+Kz+Z Razem = Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A	
	Poziom cen:II kw.2024r. SEKOCENBUD	
	Stawka robocizny: 30,30	
	Waluta:złoty	
	Identyfikator kosztorysu: RD-M.GRONOWO GM.LUBICZ -PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ SN I NN ORAZ STACJI SŁUPOWEJ , AMI, ROZDZIELNICA STACYJNA	

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 1

Wykaz cen 2022-06-11 Str. 1

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	Projektowana stacja typu STN 20/400 "Gronowo 1" (T910365)							
10	KNR 5-12 601-1 [R=0,955] Wykopy pod konstrukcje stacji typu STN 20/400 "Gronowo 1" (T910365)				1 stacja		1,00	
	Razem robocizna	18,8	r-g	17,9540				
Mat	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm kl.III	0,04	m3	0,0400				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t(1)	3,13	m-g	3,1300				
	Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	3,13	m-g	3,1300				
	Pompa przeponowa spalinowa do 35 m3/h	0,17	m-g	0,1700				
	Razem poz. 10 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
20	KNR 5-12 602-1 [R=0,955] Montaż i stawianie stacji transformatorowych typu STN 20/400 "Gronowo 1" (T910365) [R=0,7;S=0,7]				1 stacja lub konden.		1,00	
	Razem robocizna	19,9	r-g	13,3032				

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 2

Wyk. dn. 2022-06-11

Str. 2

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Śruby stalowe z nakr.i podkł.	16,1	kg	16,1000				
	Żerdź typu E-13,5/25	1,02	szt	1,0200				
	Konstrukcja pod transformator KTZ-2a	1	szt	1,0000				
	Płyta ustojowa U-85	1	szt	1,0000				
	Objemka Ou-1	2	szt	2,0000				
	Płyta stopowa 0,5x0,5	1	szt	1,0000				
	Objemka OB-3	1	szt	1,0000				
	Ogranicznik przepięć nn typu BOP-R 0,44/10 BEZPOL	3	szt	3,0000				
	Wysięgnik do ograniczników nn	3	szt	3,0000				
	Konstrukcja pod głowicę kablową KGK-111	1	szt	1,0000				

	Głowica kablowa napowietrzna typu CHE-F 24kV 25-150	1	kpl	1,0000				
	Przewód Ekopas 1x70mm2	15	m	15,0000				
	Opaska PER 15 Ensto	3	szt	3,0000				
	Uchwyt dystansowy S0 79.5 Ensto Pol	3	szt	3,0000				
	Połączenie skręcane do SPF 111	1	szt	1,0000				
	Poprzecznik krańcowy PK-9/E	1	szt	1,0000				
	Płyta PS-120	2	szt	2,0000				
	Osłona izolatora OIP-2	3	szt	3,0000				
	Taśma stalowa 20x0,7 COT 37 z klamerką COT 36 Ensto Pol	10	kpl	10,0000				
	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	1	m	1,0000				
	Element uziemiający Eu-11	6	szt	6,0000				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	14,8	m-g	10,3600				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	6,2	m-g	4,3400				
	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	2,2	m-g	1,5400				
	Razem poz. 20 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
30	KNR 5-12 402-3 [R=0,955] Montaż łańcucha odciągowego ŁOi				1 szt			1,00
	Razem robocizna	1	r-g	0,9550				
Mat	Izolator odciągowy ŁOi	1,02	szt	1,0200				
	Wieszak śrubowo-kabłkowy NK 4111	1,01	szt	1,0100				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,16	m-g	0,1600				
	Razem poz. 30 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
40	KNR 5-12 403-1 [R=0,955] Montaż na stacji transf. ograniczników przepięć typu ASM 18N				1 kpl /3 szt/			1,00
	Razem robocizna	10,4	r-g	9,9320				
Mat	Ogranicznik przepięć typu ASM 18N	3	kpl/3szt	3,0000				
	Zacisk odgałęźny śrubowy NK 324124	3,06	szt	3,0600				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	1,73	m-g	1,7300				
	Razem poz. 40 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 3

WZ Wycena nakładów 120020701									
Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
50	KNR 2-01 701-26 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 1 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu III (dot.kol.11)				100 m		0,12		
	Razem robocizna	159,36	r-g	19,1232					
	Razem poz. 50 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
60	KNR 2-01 704-26 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 1 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu III (dot.kol.11)				100 m		0,12		
	Razem robocizna	77,21	r-g	9,2652					
	Razem poz. 60 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]								
70	KNR 5-10 114-3 Wciąganie kabla do rury na słupie				100 m		0,24		
	Razem robocizna	21,24	r-g	5,0976					
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,05	kg	0,0120					
	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,1200					
	Wazelina techniczna	5,31	kg	1,2744					
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	1,9200					
	Materiały pomocnicze	2	%M						

Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,1608				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,1080				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,1080				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,1080				
	Razem poz. 70 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
80	KNR 5-15 701-1 [R=0,955] Transformatory napięc do 30 kV o masie do 1 t - ustawienie				1 szt		1,00	
	Razem robocizna	12,7	r-g	12,1285				
Mat	Śruby zgrubne z podkł.i nakr.M16	5,4	kg	5,4000				
	Transformator 160kVA (dostawa inwestorska)	1	szt	1,0000				
	Zacisk transf. fazowy TOGA-1/M12 Bezipol (dostawa inwestorska)	3	szt	3,0000				
	Zacisk transf.neutralny TOGA-1/M12 Bezipol (dostawa inwestorska)	1		1,0000				
	Ośłona zacisku typu OZT-1/50 Bezipol	4	szt	4,0000				
	Zacisk typu ZGU-BK6244 Bezipol (dostawa inwestorska)	3	szt	3,0000				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	3,5	m-g	3,5000				
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	1	m-g	1,0000				
	Razem poz. 80 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
90	KNR 5-15 702-1 [R=0,955] Podłączenie do transformatora mocy o napięciu do 30 kV przewodu prądowego				1 podłączenie		1,00	
	Razem robocizna	1	r-g	0,9550				
Mat	Zacisk przyłączeniowy	1,02	szt	1,0200				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Prasa hydrauliczna z nap.elekt.100 t	0,38	m-g	0,3800				
	Razem poz. 90 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 4

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
100	KNR 5-15 702-2 [R=0,955] Podłączenie do transformatora mocy o napięciu do 30 kV bednarki uziemniającej				1 podłączenie		1,00	
	Razem robocizna	1,9	r-g	1,8145				
Mat	Bednarka ocynk.40x5mm	8	kg	8,0000				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	0,72	m-g	0,7200				
	Razem poz. 100 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
110	KNR 5-10 1010-1 Montaż rury typu BE-160				1 m		3,00	
	Razem robocizna	0,46	r-g	1,3800				
Mat	Uchwyt do mocowania kabla SO 79.6	1	szt	3,0000				
	Rura typu BE-160	1	m	3,0000				
	Uchwyt dystansowy SO 79.5 ENSTO POL	1	szt	3,0000				
	Śruby stal.średniodokł.z łbem 6-kąt.z gw.na cz.dł.trzp.z nakr.i podkł.M6 o dł.do 60 mm	0,01	kg	0,0300				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,07	m-g	0,2100				
	Podnośnik montażowy samochodowy PMH (1)	0,24	m-g	0,7200				
	Razem poz. 110 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

120	KNR 5-10 114-3 Wciąganie kabla do rury na słupie				100 m	0,03
	Razem robocizna	21,24	r-g	0,6372		
Mat	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	0,05	kg	0,0015		
	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,0150		
	Wazelina techniczna	5,31	kg	0,1593		
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	0,2400		
	Materiały pomocnicze	2	%M			
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,0201		
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,0135		
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,0135		
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,0135		
	Razem poz. 120 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]					
130	KNR 5-10 114-3 Montaż bednarki typu FeZn 30x4mm (na słupie)				100 m	0,19
	Razem robocizna	21,24	r-g	4,0356		
Mat	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	0,05	kg	0,0095		
	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,0950		
	Bednarka typu FeZn 30x4mm	100	m	19,0000		
	Wazelina techniczna	5,31	kg	1,0089		
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	1,5200		
	Materiały pomocnicze	2	%M			

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 5

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,1273				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,0855				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,0855				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,0855				
	Razem poz. 130 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
140	KNNR 5 907-5 Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu III				1 m		60,00	
	Razem robocizna	0,46	r-g	27,6000				
Mat	Pręt uziemiający Bezpól UBP 16/1500	1	szt	60,0000				
	Pręt uziemiający Bezpól UPB2 16/1500	0,2	szt	12,0000				
	Łącznik uziomowy Bezpól UKP 16/70/4	0,2	szt	12,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,1	m-g	6,0000				
	Wibromłot	0,21	m-g	12,6000				
	Razem poz. 140 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
150	KNR 5-10 809-2 Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III o głębokości wykopu 0.6 m				1 m		120,00	
	Razem robocizna	0,92	r-g	110,4000				
Mat	Bednarka typu FeZn 30x4	1	m	120,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,06	m-g	7,2000				
	Razem poz. 150 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
160	KNR 5-14 604-1 Mocowanie tabliczek opisowych - przykręcanie				1 szt		4,00	
	Razem robocizna	0,13	r-g	0,5200				
Mat	Tabliczka opisowa w/g projektu	1	szt	4,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					

	Razem poz. 160 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]				
170	KNR 13-21 401-1 Badanie uziemienia i ochrony odgromowej budynków oraz budowli wysokich - uziom pionowy	1 szt		1,00	
	Razem robocizna	1,3 r-g	1,3000		
	Razem poz. 170 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]				
180	KNR 5-12 603-9 [R=0,955] Montaż szafki AMI typu 1N	1 kpl		1,00	
	Razem robocizna	5,5 r-g	5,2525		

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 6

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn. JM	Nakł.cał.	Cena Robocizna Materiały Sprzęt
Mat	Szafka AMI typu 1N	1 szt	1,0000	
	Przekładniki prądowe nn 400/5A kl.0,5s	3 szt	3,0000	
	Wkładka bezpiecznikowa WT-1/gF 100A	3 szt	3,0000	
	Rozłącznik 630A	1 szt	1,0000	
	Licznik AMI półpośredni z koncentratorem	1 szt	1,0000	
	Układ pomiarowy Smart Gird z zasilaczem	1 szt	1,0000	
	Obejma do montażu obudowy na słupie	2 szt	2,0000	
	Gniazdo 230V/16A	1 szt	1,0000	
	Listwa pomiarowa P1	1 szt	1,0000	
	Materiały pomocnicze	3 %M		
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,92 m-g	0,9200	
	Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	0,92 m-g	0,9200	
	Razem poz. 180 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]			
	Razem R+M+Mp+S roz.			
Narz.	Kz			
	Kp			
	Z			
	Razem roz. 1 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]			
2	Montaż rozdzielnic stacyjnej typu TSTF12-2-NH3-10-NH2-AMISG-1N			
190	KNR 2-01 701-2 Wykopy próbne	100 m		0,02
	Razem robocizna	55,89 r-g	1,1178	
	Razem poz. 190 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]			
200	KNR 2-01 704-2 j.w. lecz zasypywanie	100 m		0,02
	Razem robocizna	20,59 r-g	0,4118	
	Razem poz. 200 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]			
210	KNR 2-01 701-26 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 1 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu III (dot.kol.11)	100 m		0,12
	Razem robocizna	159,36 r-g	19,1232	
	Razem poz. 210 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]			
220	KNR 2-01 704-26 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 1 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu III (dot.kol.11)	100 m		0,12
	Razem robocizna	77,21 r-g	9,2652	
	Razem poz. 220 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]			
230	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	100 m		0,05
	Razem robocizna	1,26 r-g	0,0630	

Mat	Piasek do betonów zwykłych	5	m3	0,2500				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,8	m-g	0,0400				
	Razem poz. 230 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 7

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
240	KNR 5-10 103-4 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli typu 4x2xYKXS 1x120mm2				100 m		0,12	
	Razem robocizna	17,65	r-g	2,1180				
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,08	kg	0,0096				
	Benzyna do ekstrakcji	0,61	dm3	0,0732				
	Wazelina techniczna	1,7	kg	0,2040				
	Kabel typu 4x2xYKXS 1x120mm2	800	m	96,0000				
	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	0,12	dm3	0,0144				
	Opaska kablowa typu OKi	10	szt	1,2000				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	42	m2	5,0400				
	Słupek oznaczeniowy typu SO 115x20x30 cm	1,5	szt	0,1800				
	Taśma izolacyjna Denso	0,06	m2	0,0072				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,0804				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,82	m-g	0,0984				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,0540				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,0540				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,0540				
	Razem poz. 240 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
250	KNR 5-10 114-3 Wciąganie kabla do rury na słupie				100 m		0,24	
	Razem robocizna	21,24	r-g	5,0976				
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,05	kg	0,0120				
	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,1200				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	1,2744				
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	1,9200				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,1608				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,1080				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,1080				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,1080				
	Razem poz. 250 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
260	KNR 5-18 402-2 [R=0,955] Montaż kablowej rozdzielnicy stacyjnej typu TSTF12-2-NH3-10-NH2-AMISG-1N				1 złącze		1,00	
	Razem robocizna	3,2	r-g	3,0561				

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 8

Wzrost i waga					Ciężar ciała			
Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Kablowa rozdzielnica szafowa typu TSTF12-2-NH3-10-NH2-AMISG-1N	1	kpl	1,0000				
	Wkładka NH2 250A gF	3	szt	3,0000				
	Wkładka NH2 80A gF	6	szt	6,0000				
	Keramzyt (worek)	1	szt	1,0000				
	Zamek Master Key	3	szt	3,0000				

	Rura termokurczliwa SRH2 40/12	16	szt	16,0000				
	Wkładka NH3 gTr 231A	3	szt	3,0000				
	Wkładka NH3 630 gG	3	szt	3,0000				
	Palczatka termokurczliwa AK4 25-95	4	azt	4,0000				
	Śruba stal.ocynk.M8x30 kpl	0,03	kg	0,0300				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
	Razem poz. 260 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
270	KNR 5-10 809-2 Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III o głębokości wykopu 0.6 m				1 m			10,00
	Razem robocizna	0,92	r-g	9,2000				
Mat	Bednarka typu FeZn 25x4 (w ziemi + podejście do ZK)	1	m	10,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,06	m-g	0,6000				
	Razem poz. 270 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
280	KNR 5 907-5 Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu III				1 m			15,00
	Razem robocizna	0,46	r-g	6,9000				
Mat	Pręt uziemiający Bezpól UPB 16/1500	1	szt	15,0000				
	Pręt uziemiający Bezpól UPB2 16/1500	0,2	szt	3,0000				
	Łącznik uziomowy Bezpól UKP 16/70/4	0,2	szt	3,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,1	m-g	1,5000				
	Wibromłot	0,21	m-g	3,1500				
	Razem poz. 280 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
290	KNR 5-14 604-1 Mocowanie tabliczek opisowych - przykręcanie				1 szt			1,00
	Razem robocizna	0,13	r-g	0,1300				
Mat	Tabliczka opisowa w/g projektu	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 290 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
300	KNR 4-03 1205-1 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar pierwszy				1 pomiar			1,00
	Razem robocizna	1,24	r-g	1,2400				
	Razem poz. 300 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
310	KNR 4-03 1203-2 Badanie linii kablowej nn typu YKXS 1x70mm2				1 odcinek			1,00
	Razem robocizna	1,22	r-g	1,2200				
	Razem poz. 310 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
	Razem R+M+Mp+S roz.							

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 9

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn. JM	Nakł.cał.	Cena Robocizna Materiały Sprzęt
Narz.	Kz			
	Kp			
	Z			
	Razem roz. 2 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]			
3	Projektowana linia kablowa nn typu YAKXS 4x240mm2 - obwód T910365-01			
320	KNR 2-01 701-2 Wykopy próbne			
	Razem robocizna	55,89	r-g	1,1178

	Razem poz. 320 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
330	KNR 2-01 704-2 j.w. lecz zasypywanie				100 m		0,02	
	Razem robocizna	20,59	r-g	0,4118				
	Razem poz. 330 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
340	KNR 2-01 701-17 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)				100 m		0,49	
	Razem robocizna	74,48	r-g	36,4952				
	Razem poz. 340 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
350	KNR 2-01 704-17 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)				100 m		0,49	
	Razem robocizna	30,78	r-g	15,0822				
	Razem poz. 350 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
360	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m [R=2;M=2;S=2]				100 m		0,16	
	Razem robocizna	1,26	r-g	0,4032				
Mat	Piasek do betonów zwykłych	10,1563	m3	3,2500				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,8	m-g	0,2560				
	Razem poz. 360 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
370	KNR 5-10 103-5 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych typu YAKXS 4x240mm2				100 m		0,51	
	Razem robocizna	30,68	r-g	15,6468				
Mat	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	0,1	kg	0,0510				
	Benzyna do ekstrakcji	0,66	dm3	0,3366				
	Wazelina techniczna	2	kg	1,0200				
	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	0,15	dm3	0,0765				
	Opaska kablowa typu OKi	10	szt	5,1000				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	42	m2	21,4200				
	Słupki oznaczeniowy typu SO 115x20x30 cm	1,5	szt	0,7650				
	Taśma izolacyjna Denso	0,1	m2	0,0510				
	Materiały pomocnicze	2	%M					

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11

str. 10

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,3417				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,82	m-g	0,4182				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,46	m-g	0,2346				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,46	m-g	0,2346				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,46	m-g	0,2346				
	Razem poz. 370 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
380	KNR 5-10 1010-1 Montaż rury typu BE-110				1 m		3,00	
	Razem robocizna	0,46	r-g	1,3800				
Mat	Uchwyt do mocowania kabla SO 79.6	1	szt	3,0000				
	Uchwyt dystansowy SO 79.5 ENSTO POL	1	szt	3,0000				
	Śruby stal.średniodokł.z łbem 6-kąt.z gw.na cz.dł.trzp.z nakr.i podkł.M6 o dł.do 60 mm	0,01	kg	0,0300				
	Materiały pomocnicze	2	%M					

Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,07	m-g	0,2100				
	Podnośnik montażowy samochodowy PMH (1)	0,24	m-g	0,7200				
	Razem poz. 380 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
390	KNR 5-10 114-3 Wciąganie kabla do rury na słupie				100 m		0,03	
	Razem robocizna	21,24	r-g	0,6372				
Mat	Spoivo cynowo-olowiane LC 40	0,05	kg	0,0015				
	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,0150				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	0,1593				
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	0,2400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,0201				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,0135				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,0135				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,0135				
	Razem poz. 390 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
400	KNR 5-10 803-4 Montaż odgromników nn typu BOP 0,44/10				1 kpl		1,00	
	Razem robocizna	1,12	r-g	1,1200				

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11

str. 11

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Śruby stal.średniodokł.z łbem 6-kąt.z gw.na cz.dł.trzp.z nakr.i podkł.M12 o dł.do 80 mm	0,07	kg	0,0700				
	Ogranicznik przepięć typu BOP 0,44/10	3	szt	3,0000				
	Zacisk odgałęźny SLIP 32.21	4	szt	4,0000				
	Wysięgnik izolowany do ograniczników przepięć BEZPOL	3	szt	3,0000				
	Opaska PER-15 Ensto	3	szt	3,0000				
	Taśma stalowa dł.1,2m z klamerką COT37+COT 36 ENSTO	3	szt	3,0000				
	Hak wieszakowy do słupów SO29	1	szt	1,0000				
	Uchwyt SO118.120S odciągowy	1	szt	1,0000				
	Tasma stalowa 20x0,7 COT 37 z klamerką COT 36ENSTO	2	szt	2,0000				
	Przewód alum.wielodrutowy AL	5	m	5,0000				
	Złączka rurkowa do karbowania dla przew.al.	1,02	szt	1,0200				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem poz. 400 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
410	1-1 Dostarczenie kabla czterożyłowego nn 240mm2				1m		62,00	
Mat	Kabel nn czterożyłowy typu YAKXS 4x240mm2	1	m	62,0000				
	Razem poz. 410 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
420	KNNR 5 724-2 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV				1 m3		1,00	
	Razem robocizna	4,73	r-g	4,7300				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 420 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
430	KNNR 5 725-1 Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 25 t, 1 płyta				1 ściana		2,00	

	Razem robocizna	2,5	r-g	5,0000				
Mat	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	0,05	szt	0,1000				
	Krawężniki iglaste	0,01	m3	0,0200				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Żuraw samochodowy (1)	0,44	m-g	0,8800				
	Środek transportowy (1)	0,52	m-g	1,0400				
	Razem poz. 430 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
440	KNR 5 723-3 Przecisk mechaniczny pod drogami dla rur typu SRS 160 - za pierwszą rurę				100 m		0,08	
	Razem robocizna	210	r-g	16,8000				

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 12

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rura typu SRS 160mm	100	m	8,0000				
	Dławica czopowa typu EK186/160	50	szt	4,0000				
	Rura termokurczliwa SRH2 40/12	200	szt	16,0000				
	Palczatka ntermokurczliwa AK4 95-300	25	szt	2,0000				
	Bale iglaste obrzynane	0,21	m3	0,0168				
	Krawędziaki iglaste	0,42	m3	0,0336				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	2,63	m-g	0,2104				
	Dźwignik hydraulic.przenośny z nap.spalinowym 250 t	62,5	m-g	5,0000				
	Pompa wysokociśnieniowa hydraulic.elekt.250 atm	62,5	m-g	5,0000				
	Zespół prądotwórczy 3-fazowy	62,5	m-g	5,0000				
	Razem poz. 440 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
450	KNR 5-14 604-1 Mocowanie tabliczek opisowych - przykręcanie				1 szt		2,00	
	Razem robocizna	0,13	r-g	0,2600				
Mat	Tabliczka opisowa w/g projektu	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 450 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
460	KNR 4-03 1203-2 Badanie linii kablowej nn typu YAKXS 4x240mm2				1 odcinek		1,00	
	Razem robocizna	1,22	r-g	1,2200				
	Razem poz. 460 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
	Razem R+M+Mp+S roz.							
Narz.	Kz							
	Kp							
	Z							
	Razem roz. 3 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
4	Projektowana linia kablowa nn typu YAKXS 4x240mm2 - obwód T910365-02							
470	KNR 2-01 701-2 Wykopy próbne				100 m		0,02	
	Razem robocizna	55,89	r-g	1,1178				
	Razem poz. 470 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
480	KNR 2-01 704-2 j.w. lecz zasypywanie				100 m		0,02	
	Razem robocizna	20,59	r-g	0,4118				
	Razem poz. 480 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
490	KNR 2-01 701-17 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)				100 m		0,49	

	Razem robocizna	74,48	r-g	36,4952				
	Razem poz. 490 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
500	KNR 2-01 704-17 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)				100 m		0,49	
	Razem robocizna	30,78	r-g	15,0822				
	Razem poz. 500 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 13

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
510	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m [R=2;M=2;S=2]				100 m		0,16	
	Razem robocizna	1,26	r-g	0,4032				
Mat	Piasek do betonów zwykłych	10,1563	m3	3,2500				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,8	m-g	0,2560				
	Razem poz. 510 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
520	KNR 5-10 103-5 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych typu YAKXS 4x240mm2				100 m		0,51	
	Razem robocizna	30,68	r-g	15,6468				
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,1	kg	0,0510				
	Benzyna do ekstrakcji	0,66	dm3	0,3366				
	Wazelina techniczna	2	kg	1,0200				
	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	0,15	dm3	0,0765				
	Opaska kablowa typu OKi	10	szt	5,1000				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	42	m2	21,4200				
	Słupek oznaczeniowy typu SO 115x20x30 cm	1,5	szt	0,7650				
	Taśma izolacyjna Denso	0,1	m2	0,0510				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,3417				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,82	m-g	0,4182				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,46	m-g	0,2346				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,46	m-g	0,2346				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,46	m-g	0,2346				
	Razem poz. 520 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
530	KNR 5-10 1010-1 Montaż rury typu BE-110				1 m		3,00	
	Razem robocizna	0,46	r-g	1,3800				
Mat	Uchwyt do mocowania kabla SO 79.6	1	szt	3,0000				
	Uchwyt dystansowy SO 79.5 ENSTO POL	1	szt	3,0000				
	Śruby stal.średniodokł.z łbem 6-kąt.z gw.na cz.dł.trzp.z nakr.i podkł.M6 o dł.do 60 mm	0,01	kg	0,0300				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,07	m-g	0,2100				
	Podnośnik montażowy samochodowy PMH (1)	0,24	m-g	0,7200				
	Razem poz. 530 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
540	KNR 5-10 114-3 Wciąganie kabla do rury na słupie				100 m		0,03	
	Razem robocizna	21,24	r-g	0,6372				

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	0,05	kg	0,0015				
	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,0150				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	0,1593				
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	0,2400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,0201				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,0135				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,0135				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,0135				
	Razem poz. 540 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
550	KNR 5-10 803-4 Montaż odgromników nn typu BOP 0,44/10				1 kpl		1,00	
	Razem robocizna	1,12	r-g	1,1200				
Mat	Śruby stal.średniodokł.z łbem 6-kąt.z gw.na cz.dł.trzp.z nakr.i podkł.M12 o dł.do 80 mm	0,07	kg	0,0700				
	Ogranicznik przepięć typu BOP 0,44/10	3	szt	3,0000				
	Zacisk odgałęźny SLIP 32.21	4	szt	4,0000				
	Wysięgnik izolowany do ograniczników przepięć BEZPOL	3	szt	3,0000				
	Opaska PER-15 Ensto	3	szt	3,0000				
	Taśma stalowa dł.1,2m z klamerką COT37+COT 36 ENSTO	3	szt	3,0000				
	Hak wieszakowy do słupów SO29	1	szt	1,0000				
	Uchwyt SO118.120S odciągowy	1	szt	1,0000				
	Tasma stalowa 20x0,7 COT 37 z klamerką COT 36ENSTO	2	szt	2,0000				
	Przewód alum.wielodrutowy AL	5	m	5,0000				
	Złączka rurkowa do karbowania dla przew.al.	1,02	szt	1,0200				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem poz. 550 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
560	1-1 Dostarczenie kabla czterożyłowego nn 240mm2				1m		62,00	
Mat	Kabel nn czterożyłowy typu YAKXS 4x240mm2	1	m	62,0000				
	Razem poz. 560 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
570	KNNR 5 724-2 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV				1 m3		1,00	
	Razem robocizna	4,73	r-g	4,7300				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 570 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
580	KNNR 5 725-1 Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 25 t, 1 płyta				1 ściana		2,00	
	Razem robocizna	2,5	r-g	5,0000				

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	0,05	szt	0,1000				
	Krawężniki iglaste	0,01	m3	0,0200				

	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Żuraw samochodowy (1)	0,44	m-g	0,8800			
	Środek transportowy (1)	0,52	m-g	1,0400			
	Razem poz. 580 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
590	KNNR 5 723-3 Przecisk mechaniczny pod drogami dla rur typu SRS 160 - za pierwszą rurę				100 m		0,08
	Razem robocizna	210	r-g	16,8000			
Mat	Rura typu SRS 160mm	100	m	8,0000			
	Dławica czopowa typu EK186/160	50	szt	4,0000			
	Rura termokurczliwa SRH2 40/12	100	szt	8,0000			
	Palczatka ntermokurczliwa AK4 95-300	25	szt	2,0000			
	Bale iglaste obrzynane	0,21	m3	0,0168			
	Krawędziaki iglaste	0,42	m3	0,0336			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	2,63	m-g	0,2104			
	Dźwignik hydrauliczny przenośny z nap. spalinowym 250 t	62,5	m-g	5,0000			
	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna 250 atm	62,5	m-g	5,0000			
	Zespół prądowocowy 3-fazowy	62,5	m-g	5,0000			
	Razem poz. 590 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
600	KNR 5-14 604-1 Mocowanie tabliczek opisowych - przykręcanie				1 szt		2,00
	Razem robocizna	0,13	r-g	0,2600			
Mat	Tabliczka opisowa wg projektu	1	szt	2,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem poz. 600 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
610	KNR 4-03 1203-2 Badanie linii kablowej nn typu YAKXS 4x240mm2				1 odcinek		1,00
	Razem robocizna	1,22	r-g	1,2200			
	Razem poz. 610 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
	Razem R+M+Mp+S roz.						
Narz.	Kz						
	Kp						
	Z						
	Razem roz. 4 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
5	Projektowana linia kablowa nn typu YAKXS 4x240mm2 - obwód T910365-03						
620	KNR 2-01 701-2 Wykopy próbne				100 m		0,02
	Razem robocizna	55,89	r-g	1,1178			
	Razem poz. 620 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11

str. 16

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
630	KNR 2-01 704-2 j.w. lecz zasypywanie				100 m		0,02	
	Razem robocizna		20,59	r-g	0,4118			
	Razem poz. 630 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
640	KNR 2-01 701-17 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)				100 m		0,20	
	Razem robocizna		74,48	r-g	14,8960			
	Razem poz. 640 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
650	KNR 2-01 704-17 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4				100 m		0,20	

	m, gł. rowu do 0.6 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)							
	Razem robocizna	30,78	r-g	6,1560				
	Razem poz. 650 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
660	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m [R=2;M=2;S=2]				100 m		0,04	
	Razem robocizna	1,26	r-g	0,1008				
Mat	Piasek do betonów zwykłych	8,75	m3	0,7000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,8	m-g	0,0640				
	Razem poz. 660 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
670	KNR 5-10 103-5 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych typu YAKXS 4x240mm2				100 m		0,18	
	Razem robocizna	30,68	r-g	5,5224				
Mat	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	0,1	kg	0,0180				
	Benzyna do ekstrakcji	0,66	dm3	0,1188				
	Wazelina techniczna	2	kg	0,3600				
	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	0,15	dm3	0,0270				
	Opaska kablowa typu OKi	10	szt	1,8000				
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	42	m2	7,5600				
	Słupki oznaczeniowy typu SO 115x20x30 cm	1,5	szt	0,2700				
	Taśma izolacyjna Denso	0,1	m2	0,0180				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,1206				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,82	m-g	0,1476				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,46	m-g	0,0828				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,46	m-g	0,0828				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,46	m-g	0,0828				
	Razem poz. 670 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
680	KNR 5-10 1010-1 Montaż rury typu BE-110				1 m		3,00	
	Razem robocizna	0,46	r-g	1,3800				

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11

str. 17

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Uchwyt do mocowania kabla SO 79.6	1	szt	3,0000				
	Uchwyt dystansowy SO 79.5 ENSTO POL	1	szt	3,0000				
	Śruby stal.średniodokł.z łbem 6-kąt.z gw.na cz.dł.trzp.z nakr.i podkł.M6 o dł.do 60 mm	0,01	kg	0,0300				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,07	m-g	0,2100				
	Podnośnik montażowy samochodowy PMH (1)	0,24	m-g	0,7200				
	Razem poz. 680 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
690	KNR 5-10 114-3 Wciąganie kabla do rury na słupie				100 m		0,03	
	Razem robocizna	21,24	r-g	0,6372				
Mat	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	0,05	kg	0,0015				
	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,0150				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	0,1593				
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	0,2400				

	Materiały pomocnicze	2	%M				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,0201			
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,0135			
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,0135			
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,0135			
	Razem poz. 690 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
700	KNR 5-10 803-4 Montaż odgromników nn typu BOP 0,44/10				1 kpl		1,00
	Razem robocizna	1,12	r-g	1,1200			
Mat	Śruby stal.średniodokł.z łbem 6-kąt.z gw.na cz.dł.trzp.z nakr.i podkł.M12 o dł.do 80 mm	0,07	kg	0,0700			
	Ogranicznik przepięć typu BOP 0,44/10	3	szt	3,0000			
	Zacisk odgałęźny SLIP 32.21	4	szt	4,0000			
	Wysięgnik izolowany do ograniczników przepięć BEZPOL	3	szt	3,0000			
	Opaska PER-15 Ensto	3	szt	3,0000			
	Taśma stalowa dł.1,2m z klamerką COT37+COT 36 ENSTO	3	szt	3,0000			
	Hak wieszakowy do słupów SO29	1	szt	1,0000			
	Uchwyt SO118.120S odciągowy	1	szt	1,0000			
	Tasma stalowa 20x0,7 COT 37 z klamerką COT 36ENSTO	2	szt	2,0000			
	Przewód alum.wielodrutowy AL	5	m	5,0000			
	Złączka rurkowa do karbowania dla przew.al.	1,02	szt	1,0200			
	Materiały pomocnicze	2	%M				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100			
	Razem poz. 700 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11

str. 18

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
710	1-1 Dostarczenie kabla czterożyłowego nn 240mm2				1m		32,00	
Mat	Kabel nn czterożyłowy typu YAKXS 4x240mm2	1	m	32,0000				
	Razem poz. 710 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
720	KNNR 5 724-2 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV				1 m3		1,00	
	Razem robocizna	4,73	r-g	4,7300				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 720 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
730	KNNR 5 725-1 Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 25 t, 1 płyta				1 ściana		2,00	
	Razem robocizna	2,5	r-g	5,0000				
Mat	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	0,05	szt	0,1000				
	Krawężniki iglaste	0,01	m3	0,0200				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Żuraw samochodowy (1)	0,44	m-g	0,8800				
	Środek transportowy (1)	0,52	m-g	1,0400				
	Razem poz. 730 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
740	KNNR 5 723-3 Przecisk mechaniczny pod drogami dla rur typu SRS 160 - za pierwszą rurę				100 m		0,11	
	Razem robocizna	210	r-g	23,1000				

Mat	Rura typu SRS 160mm	100	m	11,0000				
	Dławica czopowa typu EK186/160	18,1818	szt	2,0000				
	Rura termokurczliwa SRH2 40/12	72,7273	szt	8,0000				
	Palczatka ntermokurczliwa AK4 95-300	18,1818	szt	2,0000				
	Bale iglaste obrzynane	0,21	m3	0,0231				
	Krawędziaki iglaste	0,42	m3	0,0462				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	2,63	m-g	0,2893				
	Dźwignik hydrauliczny przenośny z nap. spalinowym 250 t	62,5	m-g	6,8750				
	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna 250 atm	62,5	m-g	6,8750				
	Zespół prądowórczy 3-fazowy	62,5	m-g	6,8750				
	Razem poz. 740 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
750	KNR 5-14 604-1				1 szt		2,00	
	Mocowanie tabliczek opisowych - przykręcanie							
	Razem robocizna	0,13	r-g	0,2600				
Mat	Tabliczka opisowa w/g projektu	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 750 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
760	KNR 4-03 1203-2				1 odcinek		1,00	
	Badanie linii kablowej nn typu YAKXS 4x240mm2							
	Razem robocizna	1,22	r-g	1,2200				
	Razem poz. 760 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
	Razem R+M+Mp+S roz.							

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 19

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Narz.	Kz							
	Kp							
	Z							
	Razem roz. 5 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
6	Montaż stanowiska słupowego nr.101/201 - wymiana na słup typu K-10,5/17,5/E							
770	KNR 5-12 201-1 [R=0,955] Wykopy ręczne pod słupy pojedyncze o długości żerdzi 10 m				1 szt		1,00	
	Razem robocizna	3,9	r-g	3,7245				
Mat	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm kl.III	0,012	m3	0,0120				
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,66	m-g	0,6600				
	Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	0,66	m-g	0,6600				
	Pompa przeponowa spalinowa do 35 m3/h	0,03	m-g	0,0300				
	Razem poz. 770 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
780	KNR 5-12 301-1 [R=0,955] Montaż i stawianie słupa typu K-10,5/17,5/E (nr.101/201)				1 szt		1,00	
	Razem robocizna	19	r-g	18,1450				
Mat	Żerdź typu E-10,5/17,5/E	1,3	szt	1,3000				
	Obejma Ou-1	2	szt	2,0000				
	Płyta ustojowa typu U-85	2	szt	2,0000				
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.	2,71	kg	2,7100				
	Materiały pomocnicze	3,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	3,17	m-g	3,1700				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	2,56	m-g	2,5600				
	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	0,69	m-g	0,6900				

	Razem poz. 780 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
790	KNR 5-12 307-1 [R=0,955] Zabezpieczenie podziemnej części słupa				1 m2		1,30
	Razem robocizna	0,46	r-g	0,5711			
Mat	Roztwór asfaltowy Abizol R	0,69	kg	0,8970			
	Lepik asfaltowy stos.na zimno	5,4	kg	7,0200			
	Materiały pomocnicze	3,5	%M				
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,08	m-g	0,1040			
	Razem poz. 790 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
800	KNR 5-10 114-3 Montaż bednarki typu FeZn 25x4mm (na słupie)				100 m		0,08
	Razem robocizna	21,24	r-g	1,6992			
Mat	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	0,05	kg	0,0040			
	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,0400			
	Bednarka typu FeZn 30x4mm	100	m	8,0000			
	Bednarka typu FeZN 25x4mm	100	m	8,0000			
	Wazelina techniczna	5,31	kg	0,4248			
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	0,6400			
	Materiały pomocnicze	2	%M				

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 20

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,0536				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,0360				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,0360				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,0360				
	Razem poz. 800 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
810	KNNR 5 907-5 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu III				1 m		25,00	
	Razem robocizna	0,46	r-g	11,5000				
Mat	Pręt uziemiający Bezpól UPB 16/1500	1	szt	25,0000				
	Pręt uziemiający Bezpól UPB2 16/1500	0,2	szt	5,0000				
	Łącznik uziomowy Bezpól UKP 16/70/4	0,2	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,1	m-g	2,5000				
	Wibromłot	0,21	m-g	5,2500				
	Razem poz. 810 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
820	KNR 5-13 301-2 [R=0,955] Uziom powierzchniowy w wykopie wykonanym ręcznie na głębokości pow.0.6-1.2 m				1 m bednarki		30,00	
	Razem robocizna	0,2059	r-g	5,8990				
Mat	Bednarka FeZn 25x4mm	1	m	30,0000				
	Materiały pomocnicze	8	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,13	m-g	3,9000				
	Spawarka spalinowa 300 A	0,08	m-g	2,4000				
	Razem poz. 820 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
830	KNR 5-14 604-1 Mocowanie tabliczek opisowych - przykręcanie				1 szt		1,00	
	Razem robocizna	0,13	r-g	0,1300				
Mat	Tabliczka opisowa w/g projektu	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 830 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							

840	KNR 13-21 401-2 Badanie uziemienia i ochrony odgromowej budynków oraz budowli wysokich - uziom otokowy	1 szt	1,00
	Razem robocizna	2,34 r-g	2,3400
	Razem poz. 840 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]		
	Razem R+M+Mp+S roz.		
Narz.	Kz		
	Kp		
	Z		
	Razem roz. 6 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]		
7	Montaż projektowanej linii napowietrznej SN-15kV typu Ekopas CCST-AL3 WK 50		
850	KNNR 5 1411-2 Montaż przewodów izolowanych typu Ekopas CCCST-AL3 WL 50 mm2	1 km /3 przewody/	0,35
	Razem robocizna	126 r-g	44,1000

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11

str. 21

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Przewód typu Ekopas CCST-AL3 WK 50	1	m	354,0000				
		011,4286						
	Uchwyty przelotowo-narożne SO	12,12	szt	4,2420				
	Uchwyty krańcowe SO	12,12	szt	4,2420				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	21	m-g	7,3500				
	Żuraw samochodowy (1)	1,36	m-g	0,4760				
	Przyczepa do przewożenia kabli	21	m-g	7,3500				
	Razem poz. 850 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
	Razem R+M+Mp+S roz.							
Narz.	Kz							
	Kp							
	Z							
	Razem roz. 7 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
8	Przebudowa istn.stanowiska słupowego nr.106A/2 dz.nr.87/15							
860	KNR 5-12 301-3 [R=0,955] Doposażenie istn.stanowiska słupowego nr.106A/2 E-13,5/15 (dz.nr.87/15)				1 szt		1,00	
	Razem robocizna	3,1	r-g	2,9605				
Mat	Poprzecznik odporowo-narożny PON-4/E	1	szt	1,0000				
	Uchwyt odciągowy	3	szt	3,0000				
	Ośłona uchwytu	3	szt	3,0000				
	Wieszak śrubowo-kabłkowy	3	szt	3,0000				
	Łącznik kabli ąkowy	3	szt	3,0000				
	Izolator liniowy kompozytowy	3	szt	3,0000				
	Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację 35-70	3	szt	3,0000				
	Zacisk z rozkiem SEW 20.31	3	szt	3,0000				
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.	4,17	kg	4,1700				
	Materiały pomocnicze	3,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,3	m-g	0,3000				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0,29	m-g	0,2900				
	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	0,77	m-g	0,7700				
	Razem poz. 860 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
	Razem R+M+Mp+S roz.							
Narz.	Kz							

	Kp					
	Z					
	Razem roz. 8 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]					
9	Demontaż					
870	KNR 5-12 201-1 [R=0,955] Odkopanie słupa pojedyncze o długości żerdzi 10 m	1 szt			1,00	
	Razem robocizna	3,9	r-g	3,7245		
Mat	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm kl.III	0,012	m3	0,0120		

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11

str. 22

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,66	m-g	0,6600				
	Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	0,66	m-g	0,6600				
	Pompa przeponowa spalinowa do 35 m3/h	0,03	m-g	0,0300				
	Razem poz. 870 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
880	KNR 5-12 301-1 [R=0,955] Demontaż istn. słupa E-10,5/10 nr.101/201 [R=0,8;M=0;S=0,8]				1 szt		1,00	
	Razem robocizna	2,4	r-g	1,8336				
	Materiały pomocnicze	3,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	3,17	m-g	2,5360				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	2,56	m-g	2,0480				
	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	0,69	m-g	0,5520				
	Razem poz. 880 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
890	KNR 5-12 601-1 [R=0,955] Odkopanie istn.stacji typu ŻH-15B "Gronowo 1" [R=0,8;M=0;S=0,8]				1 stacja		1,00	
	Razem robocizna	3,1	r-g	2,3684				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	3,13	m-g	2,5040				
	Razem poz. 890 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
900	KNR 5-12 602-1 [R=0,955] Demontaż istn.stacji słupowej typu ŻH-15B "Gronowo 1" [R=0,8;M=0;S=0,8]				1 stacja lub konden.		1,00	
	Razem robocizna	19,9	r-g	15,2036				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	1,375	m-g	1,1000				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0,6125	m-g	0,4900				
	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	2,2	m-g	1,7600				
	Razem poz. 900 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
910	KNR 5-15 702-1 [R=0,955] Odłączenie od transformatora mocy o napięciu do 30 kV przewodu prądowego [R=0,8;M=0;S=0,8]				1 podłączenie		1,00	
	Razem robocizna	1	r-g	0,7640				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Prasa hydrauliczna z nap.elekt.100 t	0,38	m-g	0,3040				
	Razem poz. 910 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
920	KNR 5-15 702-2 [R=0,955] Odłączenie od transformatora mocy o napięciu do 30 kV bednarki uziemiającej [R=0,8;M=0;S=0,8]				1 podłączenie		1,00	
	Razem robocizna	1,9	r-g	1,4516				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	0,72	m-g	0,5760				
	Razem poz. 920 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
930	KNR 5-15 701-1 [R=0,955] Demontaż istn.transformatory ze stacji typu ŻH-15B				1 szt		1,00	

	[R=0,8;M=0;S=0,8]						
	Razem robocizna	3,2	r-g	2,4448			
	Materiały pomocnicze	3	%M				

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 23

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	3,5	m-g	2,8000				
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	1	m-g	0,8000				
	Razem poz. 930 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
940	KNNR 5 905-1 Demontaż istn. przewodów izolowanych nn typu AsXSn [R=0,8;M=0;S=0,8]				1 km		0,10	
	Razem robocizna	109	r-g	8,7200				
Spr	Środek transportowy (1)	0,17	m-g	0,0136				
	Przyczepa do przewożenia kabli	1,55	m-g	0,1240				
	Ciągnik kołowy (1)	1,55	m-g	0,1240				
	Żuraw samochodowy (1)	1,55	m-g	0,1240				
	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	19,5	m-g	1,5600				
	Razem poz. 940 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
950	KNNR 5 1410-1 Demontaż istniejących przewodów typu AFL-6 25mm2 [R=0,8;M=0;S=0,8]				1 km /3 przewody/		0,33	
	Razem robocizna	110	r-g	29,0400				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	19,2	m-g	5,0688				
	Żuraw samochodowy (1)	1,3	m-g	0,3432				
	Razem poz. 950 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
960	KNR 4-04 1107-1 Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - transport złomu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym				1 t		10,00	
	Razem robocizna	1,71	r-g	17,1000				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,83	m-g	8,3000				
	Razem poz. 960 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
970	KNR 4-04 1107-4 Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km [S=30]				1 t		10,00	
	Razem robocizna	0	r-g	0,0000				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,036	m-g	10,8000				
	Razem poz. 970 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
980	1-1 Utylizacja materiałów z demontażu				utylicacja		1,00	
Mat	Utylizacja materiałów z demontażu	1	1	1,0000				
	Razem poz. 980 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
	Razem R+M+S roz.							
Narz.	Kz							
	Kp							
	Z							
	Razem roz. 9 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]							
10	Odtworzenie zieleni (trawniki)							

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn.2022-08-11 str. 24

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	CJR
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt

990	KNR 2-31 103-5 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, grunt kat.V-VI				100 m2	0,25	
	Razem robocizna	0,33	r-g	0,0825			
Mat	Woda	0,3	m3	0,0750			
	Materiały pomocnicze	0,5	%M				
Spr	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	0,35	m-g	0,0875			
	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	0,49	m-g	0,1225			
	Razem poz. 990 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
1000	KNR 2-21 401-6 [R=0,955] Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem, grunt kat.IV				100 m2	0,25	
	Razem robocizna	0,9	r-g	0,2149			
Mat	Nasiona traw	2	kg	0,5000			
	Azofoska	0,005	t	0,0013			
	Razem poz. 1000 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
	Razem R+M+S roz.						
Narz.	Kz						
	Kp						
	Z						
	Razem roz. 10 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
11	Obsługa geodezyjna ,zajęcie pasa drogowego i organizacja ruchu - droga gminna						
1010	1-1 Inwentaryzacja geodezyjna				1szt	1,00	
Mat	Inwentaryzacja geodezyjna	1	szt	1,0000			
	Razem poz. 1010 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
1020	2-2 Zajęcie pasa drogowego i projekt organizacji ruchu - droga gminna				1szt	1,00	
Mat	Zajęcie pasa drogowego	1	szt	1,0000			
	Projekt organizacji ruchu	1	szt	1,0000			
	Razem poz. 1020 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
	Razem M roz.						
Narz.	Kz						
	Kp						
	Z						
	Razem roz. 11 [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						
	Razem R+M+Mp+S kosztorys						
Narz.	Kz						
	Kp						
	Z						
	Razem kosztorys [Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Z+U+A]						

Nazwa Firmy		Kosztorysowanie FORTE 21.02 Prawa autorskie INWESTPROJEKT-SŁUPSK
Przebudowa istniejącej linii napowietrznej SN-15kV i nn oraz stacji transformatorowej słupowej w m.Gronowo gm.Lubicz dz.nr.149/6, 342, 344, 204, 203, 359, 87/13-15, 87/6.		
	Poziom cen:II kw.2024r. SEKOCENBUD	
	Stawka robocizny: 30,30	
	Waluta:złoty	
	Identyfikator kosztorysu: RD-M.GRONOWO GM.LUBICZ -PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ SN I NN ORAZ STACJI SŁUPOWEJ , AMI, ROZDZIELNICA STACYJNA	

W3 Zbiorcze zestawienie robocizny

wyk.dn.2022-08-11 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	63	Elektromonterzy -gr.III	r-g	1,3700		
2	64	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	2,2700		
3	71	Pomocnicy elektromonterów -gr.I	r-g	26,0000		
4	72	Elektromonterzy -gr.II	r-g	155,7840		
5	73	Elektromonterzy -gr.III	r-g	7,9800		
6	74	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	3,0600		
7	391	Robotnicy budowlani -gr.I	r-g	209,0596		
8	532	Elektromonterzy -gr.II	r-g	21,1580		
9	533	Elektromonterzy -gr.III	r-g	55,3643		
10	534	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	19,4056		
11	542	Elektromonterzy -gr.II	r-g	5,8990		
12	562	Elektromonterzy -gr.II	r-g	5,5008		
13	563	Elektromonterzy -gr.III	r-g	14,0576		
14	762	Ogrodnicy -gr.II	r-g	0,2149		
15	999	Robotnicy	r-g	213,7500		
		Razem kosztorys		740,8738		

Nazwa Firmy		Kosztorysowanie FORTE 21.02 Prawa autorskie INWESTPROJEKT-SŁUPSK
Przebudowa istniejącej linii napowietrznej SN-15kV i nn oraz stacji transformatorowej słupowej w m.Gronowo gm.Lubicz dz.nr.149/6, 342, 344, 204, 203, 359, 87/13-15, 87/6.		
	Poziom cen:II kw.2024r. SEKOCENBUD	
	Waluta:złoty	
	Identyfikator kosztorysu: RD-M.GRONOWO GM.LUBICZ -PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ SN I NN ORAZ STACJI SŁUPOWEJ , AMI, ROZDZIELNICA STACYJNA	

W4 Zbiornicze zestawienie materiałów

wyk.dn.2022-08-11 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	1100010	Bednarka typu FeZn 30x4mm	m	27,0000		
2	1420801	Azofoska	t	0,0013		
3	2600197	Bale iglaste obrzynane	m3	0,0567		
4	1100010	Bednarka FeZn 25x4mm	m	30,0000		
5	1120008	Bednarka ocynk.40x5mm	kg	8,0000		
6		Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	1,0000		
7		Bednarka typu FeZN 25x4mm	m	8,0000		
8	1100010	Bednarka typu FeZn 25x4 (w ziemi + podejście do ZK)	m	10,0000		
9	1100010	Bednarka typu FeZn 30x4	m	120,0000		
10	1050000	Benzyna do ekstrakcji	dm3	1,3002		
11	2600633	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm kl.III	m3	0,0640		
12		Dławica czopowa typu EK186/160	szt	10,0000		
13		Element uziemniający Eu-11	szt	6,0000		
14	1560414	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	m2	55,4400		
15		Głowica kablowa napowietrzna typu CHE-F 24kV 25-150	kpl	1,0000		
16	1349	Gniazdo 230V/16A	szt	1,0000		
17		Hak wieszakowy do słupów SO29	szt	3,0000		
18	111	Inwentaryzacja geodezyjna	szt	1,0000		
19		Izolator liniowy kompozytowy	szt	3,0000		
20	7405999	Izolator odciągowy ŁOi	szt	1,0200		
21	1547	Kabel nn czterożyłowy typu YAKXS 4x240mm2	m	156,0000		
22	1647	Kabel typu 4x2xYKXS 1x120mm2	m	96,0000		
23	83479	Kablowa rozdzielnica szafowa typu TSTF12-2-NH3-10-NH2-AMISG-1N	kpl	1,0000		
24	1379	Keramzyt (worek)	szt	1,0000		
25		Konstrukcja pod głowicę kablową KGK-111	szt	1,0000		
26		Konstrukcja pod transformator KTZ-2a	szt	1,0000		
27	2600999	Krawędziaki iglaste	m3	0,1734		
28	1512200	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,1944		
29	1040799	Lepik asfaltowy stos.na zimno	kg	7,0200		
30		Licznik AMI półpośredni z koncentratorem	szt	1,0000		
31	7891	Listwa pomiarowa P1	szt	1,0000		
32		Łącznik kabł ąkowy	szt	3,0000		
33	2587	Łącznik uziomowy Bezpól UKP 16/70/4	szt	20,0000		
34	3990700	Nasiona traw	kg	0,5000		
35		Obejma do motażu obudowy na słupie	szt	2,0000		
36	3473	Obejma Ou-1	szt	2,0000		
37		Objemka OB-3	szt	1,0000		
38		Objemka Ou-1	szt	2,0000		
39		Ogranicznik przepięć nn typu BOP-R 0,44/10 BEZPOL	szt	3,0000		

W4 Zbiorcze zestawienie materiałów

wyk.dn.2022-08-11 str. 2

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
40	95401	Ogranicznik przepięć typu ASM 18N	kpl/3szt	3,0000		
41		Ogranicznik przepięć typu BOP 0,44/10	szt	9,0000		
42	7640100	Opaska kablowa typu OKi	szt	20,1600		
43		Opaska PER 15 Ensto Pol	szt	3,0000		
44		Opaska PER-15 Ensto	szt	9,0000		
45		Ośłona izolatora OIP-2	szt	3,0000		
46		Ośłona uchwytu	szt	3,0000		
47		Ośłona zacisku typu OZT-1/50 Bezipol	szt	4,0000		
48		Palczatka termokurczliwa AK4 95-300	szt	6,0000		
49	73197	Palczatka termokurczliwa AK4 25-95	azt	4,0000		
50	1601899	Piasek do betonów zwykłych	m3	7,4500		
51		Płyta PS-120	szt	2,0000		
52	35750	Płyta stopowa 0,5x0,5	szt	1,0000		
53	8130314	Płyta ustojowa typu U-85	szt	2,0000		
54		Płyta ustojowa U-85	szt	1,0000		
55	2010711	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	szt	0,3000		
56		Połączenie skręcane do SPF 111	szt	1,0000		
57		Poprzecznik krańcowy PK-9/E	szt	1,0000		
58		Poprzecznik odporowo-naróżny PON-4/E	szt	1,0000		
59	3214	Pręt uziemiający Bezipol UBP 16/1500	szt	60,0000		
60	3214	Pręt uziemiający Bezipol UPB 16/1500	szt	40,0000		
61	3497	Pręt uziemiający Bezipol UPB2 16/1500	szt	20,0000		
62	7812	Projekt organizacji ruchu	szt	1,0000		
63		Przekładniki prądowe nn 400/5A kl.0,5s	szt	3,0000		
64	7900199	Przewód alum.wielodrutowy AL	m	15,0000		
65		Przewód Ekopas 1x70mm2	m	15,0000		
66	28710	Przewód typu Ekopas CCST-AL3 WK 50	m	354,0000		
67		Rozłącznik 630A	szt	1,0000		
68	2301488	Roztwór asfaltowy Abizol R	kg	0,8970		
69	258	Rura termokurczliwa SRH2 40/12	szt	16,0000		
70		Rura termokurczliwa SRH2 40/12	szt	32,0000		
71		Rura typu BE-160	m	3,0000		
72		Rura typu SRS 160mm	m	27,0000		
73	8190600	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	1,9800		
74	1200203	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,1731		
75		Szafka AMI typu 1N	szt	1,0000		
76	6802905	Śruba stal.ocynk.M8x30 kpl	kg	0,0300		
77	6804004	Śruby stal.średniodokł.z łbem 6-kąt.z gw.na cz.dł.trzp.z nakr.i podkł.M12 o dł.do 80 mm	kg	0,2100		
78	6804001	Śruby stal.średniodokł.z łbem 6-kąt.z gw.na cz.dł.trzp.z nakr.i podkł.M6 o dł.do 60 mm	kg	0,1200		
79	1343597	Śruby stalowe z nakr.i podkł.	kg	22,9800		
80	6804299	Śruby zgrubne z podkł.i nakr.M16	kg	5,4000		
81	514604	Tabliczka opisowa w/g projektu	szt	12,0000		
82	7531	Tasma stalowa 20x0,7 COT 37 z klamerką COT 36ENSTO	szt	6,0000		
83	2303200	Taśma izolacyjna Denso	m2	0,1272		
84		Taśma stalowa 20x0,7 COT 37 z klamerką COT 36 Ensto Pol	kpl	10,0000		
85	32147	Taśma stalowa dł.1,2m z klamerką COT37+COT 36 ENSTO	szt	9,0000		
86	173014	Transformator 160kVA (dostawa Inwestorska)	szt	1,0000		
87		Uchwyt do mocowania kabla SO 79.6	szt	12,0000		

W4 Zbiornicze zestawienie materiałów

wyk.dn.2022-08-11 str. 3

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
88		Uchwyt dystansowy SO 79.5 Ensto Pol	szt	3,0000		
89		Uchwyt dystansowy SO 79.5 ENSTO POL	szt	12,0000		
90		Uchwyt odciągowy	szt	3,0000		
91		Uchwyt SO118.120S odciągowy	szt	3,0000		
92	7490193	Uchwyty krańcowe SO	szt	4,2420		
93	7490197	Uchwyty przelotowo-narożne SO	szt	4,2420		
94		Układ pomiarowy Smart Gird z zasilaczem	szt	1,0000		
95	5656	Utylizacja materiałów z demontażu	1	1,0000		
96	1030499	Wazelina techniczna	kg	7,2237		
97		Wieszak śrubowo-kabłąkowy	szt	3,0000		
98	7442309	Wieszak śrubowo-kabłąkowy NK 4111	szt	1,0100		
99		Wkładka bezpiecznikowa WT-1/gF 100A	szt	3,0000		
100	5431	Wkładka NH2 250A gF	szt	3,0000		
101	5858	Wkładka NH2 80A gF	szt	6,0000		
102	7984	Wkładka NH3 630 gG	szt	3,0000		
103	11142	Wkładka NH3 gTr 231A	szt	3,0000		
104	3930000	Woda	m3	0,0750		
105		Wysięgnik do ograniczników nn	szt	3,0000		
106		Wysięgnik izolowany do ograniczników przepięć BEZPOL	szt	9,0000		
107		Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację 35-70	szt	3,0000		
108		Zacisk odgałęźny SLIP 32.21	szt	12,0000		
109	7462022	Zacisk odgałęźny śrubowy NK 324124	szt	3,0600		
110	7462398	Zacisk przyłączeniowy	szt	1,0200		
111		Zacisk transf. fazowy TOGA-1/M12 Bezipol (dostawa inwestorska)	szt	3,0000		
112		Zacisk transf.neutralny TOGA-1/M12 Bezipol (dostawa inwestorska)		1,0000		
113		Zacisk typu ZGU-BK6244 Bezipol (dostawa inwestorska)	szt	3,0000		
114		Zacisk z rozkiem SEW 20.31	szt	3,0000		
115	4545	Zajęcie pasa drogowego	szt	1,0000		
116	5647	Zamek Master Key	szt	3,0000		
117	7463199	Złączka rurkowa do karbowania dla przew.al.	szt	3,0600		
118	8971	Żerdź typu E-10,5/17,5/E	szt	1,3000		
119		Żerdź typu E-13,5/25	szt	1,0200		
120		Materiały pomocnicze				
		Razem kosztorys				

Nazwa Firmy		Kosztorysowanie FORTE 21.02 Prawa autorskie INWESTPROJEKT-SŁUPSK
Przebudowa istniejącej linii napowietrznej SN-15kV i nn oraz stacji transformatorowej słupowej w m.Gronowo gm.Lubicz dz.nr.149/6, 342, 344, 204, 203, 359, 87/13-15, 87/6.		
	Poziom cen:II kw.2024r. SEKOCENBUD	
	Waluta:złoty	
	Identyfikator kosztorysu: RD-M.GRONOWO GM.LUBICZ -PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ SN I NN ORAZ STACJI SŁUPOWEJ , AMI, ROZDZIELNICA STACYJNA	

W5 Zbiornicze zestawienie sprzętu

wyk.dn.2022-08-11 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	11333	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,1225		
2	12313	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	0,0875		
3	14121	Pompa przeponowa spalinowa do 35 m3/h	m-g	0,2300		
4	14632	Pompa wysokociśnieniowa hydraulicz.elekt.250 atm	m-g	16,8750		
5	21810	Wibromłot	m-g	21,0000		
6	31100	Żuraw samochodowy (1)	m-g	3,5832		
7	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,9975		
8	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	16,0280		
9	35414	Dźwignik hydraulicz.przenośny z nap.spalinowym 250 t	m-g	16,8750		
10	39000	Środek transportowy (1)	m-g	26,2625		
11	39100	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,1240		
12	39121	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	m-g	0,9975		
13	39314	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	5,3120		
14	39511	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	10,1373		
15	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	51,4164		
16	39611	Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	m-g	5,3700		
17	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,6160		
18	39913	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	m-g	1,5600		
19	39914	Podnośnik montażowy samochodowy PMH (1)	m-g	2,8800		
20	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	7,4740		
21	39971	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,9975		
22	71435	Prasa hydrauliczna z nap.elekt.100 t	m-g	0,6840		
23	72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,0960		
24	72181	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	2,4000		
25	81120	Zespół prądotwórczy 3-fazowy	m-g	16,8750		
		Razem kosztorys		212,0009		