

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przedmiot kosztorysu: **Budowa przyłącza elektroenergetycznego średniego napięcia, kontenerowej stacji transformatorowej, sieci elektroenergetycznej do 1kV wraz z modernizacją istniejącej stacji transf. w celu dostosowania jej do zwiększonego poboru mocy w m. Włocławek.**

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lokalizacja: Włocławek ul. Rysia 3

Opracowany przez: **Zakład Usługowo-Handlowy ELMAR-PRO Marcin Masztakowski**

Cena kosztorysowa:

słownie:

Poziom cen: Sekocenbud IV kw. 2021

Kosztorys sporządził

Data: Grudzień 2021

Zakład Usługowo - Handlowy
ELMAR-PRO
Marcin Masztakowski
Cyprianka 11, 87-811 Fabianki
NIP: 466-017-64-26 REGON: 363481478
kontakt@elmarpro.pl www.elmarpro.pl
tel. 693 637 138

Budowa przyłącza elektroenergetycznego średniego napięcia, kontenerowej stacji transformatorowej, sieci elektroenergetycznej do 1kV wraz z modernizacją istniejącej stacji transf. w celu dostosowania jej do zwiększonego poboru mocy w m. Włocławek.

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Sposób liczenia składników kalkulacyjnych - alg.2: Rob = R Mat = M+Mp Spr = S Kz = (Mat) * 8,1% Kp = (Rob+Spr) * 65,5% Zysk = (Rob+Spr+Kp) * 11,1% RAZEM = Rob+Mat+Spr+Kz+Kp+Zysk+A
Poziom cen: Sekocenbud IV kw. 2021
Stawka robocizny:
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: MPK PRZEBDOWA, BUDOWA - ZMIANA KOSZTORYSU

WX Tabela elementów scalonych

wyk.dn: 02.02.2022 str. 1

Nr	Nazwa	R	Mat	S	Kz	Kp	Zysk	RAZEM
1	Wymiana w istniejącej stacji transf. STA3-0589 MPK rozdzielni SN i transformatorów.							
1.1	Demontaż istniejącej rozdzielni SN - 6 polowej.							
	Razem część: 1.1							
1.2	Prace przygotowawcze - wymiana oświetlenia w budynku stacji i drobne remonty							
	Razem część: 1.2							
1.3	Montaż nowej rozdzielni SN - 6 polowej Rotoblok.							
	Razem część: 1.3							
1.4	Wymiana istniejącego transformatora na transformator o mocy 160kVA na 400kVA.							
	Razem część: 1.4							
1.5	Sprzęt gaśniczy i BHP.							
	Razem część: 1.5							
	Razem część: 1							
2	Budowa przyłącza kablowego SN-15kV, montaż i posadowienie wyposażonej stacji transformatorowej typu MRw-bpp 15/1000-2.							
2.1	Budowa przyłącza kablowego SN-15kV - 3xXRUHAKXS 1x120mm2 dł. 240m							
	Razem część: 2.1							
2.2	Montaż i posadowienie wyposażonej stacji transformatorowej typu MRw-bpp 15/1000-2							
	Razem część: 2.2							
2.3	Zasilanie szafek kablowych zasilających ładowarki autobusowe - kabel YKXS-żo 5x95mm2 dł. 398m i szafki kablowe - 9 szt.							
	Razem część: 2.3							
2.4	Sprzęt gaśniczy i BHP.							
	Razem część: 2.4							
	Razem część: 2							
	Razem kosztorys							

Budowa przyłącza elektroenergetycznego średniego napięcia, kontenerowej stacji transformatorowej, sieci elektroenergetycznej do 1kV wraz z modernizacją istniejącej stacji transf. w celu dostosowania jej do zwiększonego poboru mocy w m. Włocławek.

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Poziom cen: Sekocenbud IV kw. 2021
Stawka robocizny:
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: MPK PRZEBDOWA, BUDOWA - ZMIANA KOSZTORYSU

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 02.02.2022 str. 1

Nr	Nazwa					Jednostka miary	Ilość	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	Wymiana w istniejącej stacji transf. STA3-0589 MPK rozdzielni SN i transformatorów.							
1.1	Demontaż istniejącej rozdzielni SN - 6 polowej. [R=0,8;S=0,8]							
10	KNR 5-10 611-5 Demontaż głowicy kablowej (na kablu 1-żyłowym) 1 pole liniowe [M=0]					1 szt		1,000
	Razem robocizna	2,68	r-g	2,14				
	Razem R poz. 10							
20	KNR 5-10 611-5 Demontaż głowicy kablowej (na kablu 1-żyłowym) pole transformatorowe [M=0]					1 szt		2,000
	Razem robocizna	2,68	r-g	4,29				
	Razem R poz. 20							
30	KNR 5-14 104-8 Demontaż rozdzielni SN- 6 polowej. [R=0,8;M=0;S=0,8]					1 szt		1,000
	Razem robocizna	29,96	r-g	19,17				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	1,2	m-g	0,77				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	1,2	m-g	0,77				
	Razem R+S poz. 30							
40	KNR 5-10 113-3 Demontaż kabli 1-żyłowych z kanału stacji trafo - rozdz. SN [M=0]					100 m		0,200
	Razem robocizna	20,29	r-g	3,25				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,11				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,07				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,07				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,07				
	Razem R+S poz. 40							
50	KNR 5-10 113-3 Demontaż kabli 1-żyłowych z kanału stacji [M=0]					100 m		0,120
	Razem robocizna	20,29	r-g	1,95				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,06				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,04				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,04				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,04				
	Razem R+S poz. 50							
60	KNR 5-13 801-3 [R=0,955] Transport zdemontowanych rozdzielnic na odległość do 20 km					1 t		2,000
	Razem robocizna	1,4	r-g	2,14				
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,7	m-g	1,12				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0,7	m-g	1,12				
	Razem R+S poz. 60							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
70	1-1 Koszty utylizacji zdemontowanej rozdzielnic.					1 kpl		1,000
Mat	Koszty utylizacji zdemontowanej rozdzielnicy		1 kpl	1,00				
	Razem M poz. 70							
	Razem R+M+S ele.							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.2 Prace przygotowawcze - wymiana oświetlenia w budynku stacji i drobne remonty								
80	100-1 Przystosowanie kanałów kablowych i wyrównanie posadzki.					kpl		1,000
Mat	Razem robocizna	64	r-g	64,00				
	Bloczek betonowy 38x24x12	180	szt	180,00				
	Zaprawa cementowa B20	250	kg	250,00				
	Papa termozgrzewalna	15	m2	15,00				
	Farba do betonu antypoślizgowa 5l	2	szt	2,00				
	Razem R+M poz. 80							
90	KNR 5-10 312-15 Wykonanie przepustu z rury SRS 160.					100 przepustów		0,010
Mat	Razem robocizna	1 600	r-g	16,00				
	Ośłona rurowa sztywna SRS d:160 mm	210	m	2,10				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 90							
100	KNNR 2 505-1 Zakrycie kanałów płytami z blachy ryflowanej.					100 m2		0,100
Mat	Razem robocizna	400	r-g	40,00				
	Blacha ryflowana	100	m2	10,00				
	Materiały pomocnicze	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 100							
110	KNR 5-08 602-16 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, przekrój bednarki do 200 mm2					100 m		0,100
Mat	Razem robocizna	23,97	r-g	2,40				
	Bednarka ocynk.	104	m	10,40				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Spawarka transformatorowa do 500 A	12,05	m-g	1,21				
	Razem R+M+Mp+S poz. 110							
120	KNR 5-08 703-10 Montaż konstrukcji wsporczych przez przyspawanie					100 szt		0,600
Mat	Razem robocizna	55,05	r-g	33,03				
	Ceownik stal.40mm	30	kg	18,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Spawarka transformatorowa do 500 A	28,82	m-g	17,29				
	Razem R+M+Mp+S poz. 120							
130	KNR 4-01 1304-4 Spawanie stali okrągłej lub kształtowej, stali profilowej do kształtowników lub ściągów i tarcz oporowych					1 m spoiny		10,000
Mat	Razem robocizna	0,44	r-g	4,40				
	Płaskownik 30x5	1,29	kg	12,90				
	Elektrody stal.do spaw.stali węgl.i niskost.d:2.5-6mm	0,97	kg	9,70				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	0,438	m-g	4,38				
	Razem R+M+Mp+S poz. 130							
140	KNR 4-01 1202-4 Malowanie dwukrotne w kolorze jasnym ścian w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2					10 m2		5,200
Mat	Razem robocizna	2,22	r-g	11,54				
	Farba emulsyjna 10l	60	szt	6,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 140							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
150	KNR 5-08 807-8 Mechaniczne wiercenie otworów o w metalu					100 szt		2,000
	Razem robocizna	2,73	r-g	5,46				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R poz. 150							
160	KNR 5-08 101-4 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu z betonu					100 m		0,210
	Razem robocizna	26,09	r-g	5,48				
Mat	Kołki rozporowe plastikowe	210	szt	44,10				
	Uchwyt do rury RL 22	5 000	szt	50,00				
	Złączka ZCL 22	2 000	szt	20,00				
	Uchwyt do rury RL 18	800	szt	8,00				
	Złączka ZCL 18	400	szt	4,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 160							
170	KNR 5-08 110-2 Rury winidurowe układane n.t.na gotowych uchwytach - rura o średnicy do 28 mm					100 m		0,150
	Razem robocizna	10,4	r-g	1,56				
Mat	Rura elektroinstalacyjna RL 22	200	m	30,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 170							
180	KNR 5-08 110-1 Rury winidurowe układane n.t.na gotowych uchwytach - rura o średnicy do 20 mm					100 m		0,060
	Razem robocizna	9,56	r-g	0,57				
Mat	Rura elektroinstalacyjna RL 18	100	m	6,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 180							
190	KNR 5-08 207-1 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polinitowej - łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al					100 m		0,350
	Razem robocizna	3,47	r-g	1,21				
Mat	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x1.5 mm ²	2 500	m	25,00				
	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.3x1.5 mm ²	1 000	m	10,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 190							
200	KNR 5-08 219-4 Montaż przewodu szynowego TH35					1 szt		1,000
	Razem robocizna	0,81	r-g	0,81				
Mat	Szyna TH 35	0,2	m	0,20				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 200							
210	KNR 5-08 301-3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w betonie					100 szt		0,060
	Razem robocizna	12,82	r-g	0,77				
Mat	Kołki rozporowe plastikowe	200	szt	12,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 210							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
220	KNR 5-08 302-7 Montaż na gotowym podłożu puszek natynkowych PK-150x150.					100 szt		0,030
Mat	Razem robocizna	50,85	r-g	1,52				
	Puszka natynkowa PK-150x150	100	szt	3,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 220							
230	KNR 5-08 307-7 Montaż na gotowym podłożu wyłączników nadmiarowo prądowych B 10A.					100 szt		0,020
Mat	Razem robocizna	31,52	r-g	0,63				
	Wyłącznik nadmiarowo prądowy B 10A	100	szt	2,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 230							
240	KNR 5-08 308-7 Montaż na gotowym podłożu łącznika jednobiegunowego hermetycznego.					100 szt		0,010
Mat	Razem robocizna	24,16	r-g	0,24				
	Łącznik jednobiegunowy hermetyczny	100	szt	1,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 240							
250	KNR 5-08 502-9 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe.					1 kpl		3,000
Mat	Razem robocizna	0,13	r-g	0,39				
	Kolek kotwiący metalowy	2	szt	6,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 250							
260	KNR 5-08 511-5 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych LED T8 GTV Zefir LD-OZE236-00.					1 szt		3,000
Mat	Razem robocizna	0,55	r-g	1,65				
	Oprawa świetłówkowa LED T8 GTV Zefir LD-OZE236-00	1	szt	3,00				
	Świetłówka liniowa T8 LED Tube GSW19W 120 cm 4K AC/DC	2	szt	6,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 260							
270	KNR 5-08 512-2 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu modułów awaryjnych INV LED MAX2MGSW19W 2h.					1 szt		2,000
Mat	Razem robocizna	0,61	r-g	1,22				
	Moduł awaryjny INV LED MAX2MGSW19W 2h	1	szt	2,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 270							
	Razem R+M+Mp+S ele.							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.3 Montaż nowej rozdzielnic SN - 6 polowej Rotoblok.								
280	KNR 5-14 104-4 Zasilanie szafek kablowych zasilających ładowarki autobusowe - kabel YKXS-żo 5x95mm2 dł. 398m i szafki kablowe - 9 szt.					1 szt		1,000
	Razem robocizna	20,34	r-g	20,34				
Mat	Rozdzielnic SN - 6 polowej Rotoblok	1	kpl	1,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,59	m-g	0,59				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0,59	m-g	0,59				
	Razem R+M+Mp+S poz. 280							
290	KNR 5-08 703-10 Montaż konstrukcji dystansowej do głowicy kablowej.					100 szt		0,020
	Razem robocizna	55,05	r-g	1,10				
Mat	Konstrukcja dystansowa do głowicy kablowej	100	kpl	2,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Spawarka transformatorowa do 500 A	28,82	m-g	0,58				
	Razem R+M+Mp+S poz. 290							
300	KNR 5-10 611-5 Montaż głowic wewnętrznych typu CAE-I 24kV 70-240.					1 szt		3,000
	Razem robocizna	2,68	r-g	8,04				
Mat	Głowica kablowa typu CAE-I 24kV 70-240	4	kpl	4,00				
	Przewód PAS Ekopas CCST 70mm2	12	m	12,00				
	Opaska kablowa typu OKI	1	szt	3,00				
	Benzyna do ekstrakcji	1	dm3	3,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 300							
310	KNR 5-10 113-3 Układanie w kanale stacji kabli 1-żyłowych XRUHAKXS 1x70mm2 Trafo - rozd. SN					100 m		0,810
	Razem robocizna	20,29	r-g	16,43				
Mat	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,41				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	4,30				
	Opaska kablowa typu OKI	8	szt	6,48				
	Kabel al.usz.pr.i wz.XRUHAKXS 1x70/25 12/20kV	100	m	81,00				
	Końcówka kablowa KA70/12	1 200	szt	12,00				
	Końcówka kablowa DK-AL-LD 120/12	1 200	szt	12,00				
	Końcówka kablowa CSK 50-150	600	szt	6,00				
	Końcówka kablowa aluminiowa KRA 70/12	600	szt	6,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,54				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,36				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,36				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,36				
	Razem R+M+Mp+S poz. 310							
320	KNR 5-10 113-3 Układanie w kanale stacji kabli 1-żyłowych YKY 1x400mm2					100 m		0,180
	Razem robocizna	20,29	r-g	3,65				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,09				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	0,96				
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	1,44				
	Kabel typu YKY 1x400mm2	100	m	18,00				
	Końcówka kablowa KCS45 12-400	800	szt	8,00				
	Końcówka kablowa KCS 12-400	800	szt	8,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,12				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,08				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,08				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,08				
	Razem R+M+Mp+S poz. 320							
330	KNR 5-10 113-3 Montaż kabli 1-żyłowych w kanale stacji - XRUHAKXS 1x120mm2					100 m		0,120
	Razem robocizna	20,29	r-g	2,43				
Mat	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,06				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	0,64				
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	0,96				
	Kabel al.us.pr.i wz.XRUHAKXS 1x120/50 12/20kV	100	m	12,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,08				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,05				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,05				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,05				
	Razem R+M+Mp+S poz. 330							
340	KNR 5-14 101-2 Montaż szafki do pomiaru pośredniego.					1 szt		1,000
	Razem robocizna	4	r-g	4,00				
Mat	Szafka do pomiaru pośredniego	1	kpl	1,00				
	Kabel sygn.z żył.miedz.YKSY 7x2,5 0,6/1 kV	15	m	15,00				
	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x1.5 mm2	15	m	15,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,04	m-g	0,04				
	Razem R+M+Mp+S poz. 340							
350	KNR 5-14 101-2 Montaż szafki do pomiaru półpośredniego.					1 szt		1,000
	Razem robocizna	4	r-g	4,00				
Mat	Kabel sygn.z żył.miedz.YKSY 7x2,5 0,6/1 kV	15	m	15,00				
	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x1.5 mm2	15	m	15,00				
	Licznik energii elektrycznej	1	szt	1,00				
	Szafka do pomiaru półpośredniego	1	szt	1,00				
	Przekładnik prądowy 500/5A kl.02s FS5 5 VA	3	szt	3,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,04	m-g	0,04				
	Razem R+M+Mp+S poz. 350							
360	KNR 5-14 604-2 Mocowanie tabliczek opisowych					1 szt		4,000
	Razem robocizna	0,03	r-g	0,12				
Mat	Tabliczka opisowa w/g projektu	1	szt	4,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 360							
	Razem R+M+Mp+S ele.							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.4 Wymiana istniejącego transformatora na transformator o mocy 160kVA na 400kVA.								
370	KNR 5-15 701-1 [R=0,955] Demontaż istn. transformatora [R=0,8;M=0;S=0,8]					1 szt		2,000
	Razem robocizna	12,7	r-g	19,41				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	3,5	m-g	5,60				
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	1	m-g	1,60				
	Razem R+S poz. 370							
380	KNR 5-15 702-1 [R=0,955] Odłączenie demontowanego transformatora . [R=0,8;M=0;S=0,8]					1 podłączenie		2,000
	Razem robocizna	1	r-g	1,53				
	Razem R poz. 380							
390	1-1 Zakup i dostawa transformatora 400kVA - 15750V / 420V - Dyn - Al/Al					1 szt		2,000
Mat	Transformator 400kVA - 15750V / 420V - Dyn - Al/Al	1	szt	2,00				
	Razem M poz. 390							
400	KNR 5-15 701-1 [R=0,955] Transformatory lub dławiki dla napięc do 30 kV o masie do 1 t - montaż transformatora 400 kVA					1 szt		2,000
	Razem robocizna	12,7	r-g	24,26				
Mat	Konstrukcja mocująca	6	kg	12,00				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	3,5	m-g	7,00				
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	1	m-g	2,00				
	Razem R+M+Mp+S poz. 400							
410	KNR 5-15 702-1 [R=0,955] Podłączenie do transformatora mocy o napięciu do 30 kV przewodu prądowego - transformator 400kVA					1 podłączenie		2,000
	Razem robocizna	1	r-g	1,91				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Prasa hydrauliczna z nap.elekt.100 t	0,38	m-g	0,76				
	Razem R+S poz. 410							
420	KNR 5-13 801-3 [R=0,955] Transport zdemontowanego transformatora na odległość do 20km.					1 t		0,400
	Razem robocizna	1,4	r-g	0,53				
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,7	m-g	0,28				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0,7	m-g	0,28				
	Razem R+S poz. 420							
	Razem R+M+Mp+S ele.							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.5	Sprzęt gaśniczy i BHP.							
430	1-1 Sprzęt gaśniczy i BHP.					kpl		1,000
Mat	Gaśnica śniegowa GS 5xB/E	4	szt	4,00				
	Koc gaśniczy szklany	2	szt	2,00				
	Sprzęt BHP - zgodnie z wykazem	1	kpl	1,00				
	Razem M poz. 430							
	Razem M ele.							
	Razem R+M+Mp+S roz.							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
2	Budowa przyłącza kablowego SN-15kV, montaż i posadowienie wyposażonej stacji transformatorowej typu MRw-bpp 15/1000-2.							
2.1	Budowa przyłącza kablowego SN-15kV - 3xXRUHAKXS 1x120mm2 dł. 240m							
440	KNR 5-10 113-3 Układanie w stacjach transf. kabli 1-żyłowych o masie do 3 kg/m					100 m		0,180
	Razem robocizna	20,29	r-g	3,65				
Mat	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,09				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	0,96				
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	1,44				
	Końcówka kablowa DK-AL-LD 120/12	600	szt	6,00				
	Końcówka kablowa CSK 50-150	200	szt	2,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,12				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,08				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,08				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,08				
	Razem R+M+Mp+S poz. 440							
450	KNR 2-01 701-47 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 1.2 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)					100 m		2,340
	Razem robocizna	113,56	r-g	265,73				
	Razem R poz. 450							
460	KNR 2-01 704-47 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 1.0 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)					100 m		2,340
	Razem robocizna	51,47	r-g	120,44				
	Razem R poz. 460							
470	KNR 5-10 301-1 Nасыpanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m					100 m		1,900
	Razem robocizna	1,26	r-g	2,39				
Mat	Piasek nienormowany	2 500	m3	25,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,8	m-g	1,52				
	Razem R+M+Mp+S poz. 470							
480	KNR 5-10 101-4 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli 1-żyłowych o masie do 3 kg/m					100 m		5,700
	Razem robocizna	17,5	r-g	99,75				
Mat	Benzyna do ekstrakcji	0,61	dm3	3,48				
	Wazelina techniczna	1,7	kg	9,69				
	Opaska kablowa typu OKi	3 500	szt	35,00				
	Folia ostrzegawcza koloru czerwonego	21 300	m	213,00				
	Opaski kablowe do spinania kabli w układ trójkątny	12 000	szt	120,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	3,82				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,72	m-g	4,10				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	2,57				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	2,57				
	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	0,45	m-g	2,57				
	Razem R+M+Mp+S poz. 480							
490	KNR 5-10 303-3 Układanie w wykopie rur ochronnych DVK o średnicy 160 mm					100 m		0,440
	Razem robocizna	12,82	r-g	5,64				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Ośłona rurowa giętka do kabki DVK d:160 mm	100	m	44,00				
	Kapturek ochronny ET 160	600	szt	6,00				
	Wkład mułoszczelny QSR 160	1 200	szt	12,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,42	m-g	0,18				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,95	m-g	0,42				
	Razem R+M+Mp+S poz. 490							
500	KNR 5-10 113-3 Układanie w rurach, kabli 1-żyłowych o masie do 3 kg/m					100 m		1,320
	Razem robocizna	20,29	r-g	26,78				
Mat	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,66				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	7,01				
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	10,56				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,88				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,59				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,59				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,59				
	Razem R+M+Mp+S poz. 500							
510	KNR 5-10 611-5 Montaż głowic wewnętrznych typu CAE-I 24kV 70-240, CTS 630A					1 szt		2,000
	Razem robocizna	2,68	r-g	5,36				
Mat	Głowica kablowa typu CAE-I 24kV 70-240	1	kpl	1,00				
	Głowica kablowa CTS 630A 95-240	0,5	kpl	1,00				
	Opaska kablowa typu OKi	1	szt	2,00				
	Benzyna do ekstrakcji	1	dm3	2,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 510							
520	KNR 5-14 604-1 Mocowanie tabliczek opisowych					1 szt		2,000
	Razem robocizna	0,13	r-g	0,26				
Mat	Tabliczka inform. na kabel grawerowana	1	szt	2,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 520							
530	KNR 13-21 201-4 Badanie diagnostyczne linii kablowych na napięcie do 15 kV					1 odcinek		1,000
	Razem robocizna	1,51	r-g	1,51				
Mat	Badanie diagnostyczne linii kablowej SN-15kV	1	kpl	1,00				
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,19	m-g	0,19				
	Razem R+M+S poz. 530							
540	1-1 Dostarczenie kabla XRUHAKXS 1x120mm2					1 m		720,000
Mat	Kabel al.us.pr.i wz.XRUHAKXS 1x120/50 12/20kV	1	m	720,00				
	Razem M poz. 540							
550	KNR 2-31 801-3 Rozebranie nawierzchni betonowej o gr.12 cm mechanicznie.					100 m2		0,200
	Razem robocizna	66,25	r-g	13,25				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Sprężarka powietrza przewożna spalinowa 4-5 m3/min (1)	30	m-g	6,00				
	Razem R+S poz. 550							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
560	KNR 2-31 801-4 Rozebranie nawierzchni betonowej mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.podbudowy pow.12 cm [R=20;S=20]					100 m2		0,200
	Razem robocizna	6,01	r-g	24,04				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	2,8	m-g	11,20				
	Razem R+S poz. 560							
570	KNR 2-31 109-1 Naprawa nawierzchni betonowej, gr.warstwy po zagęszczeniu 12 cm					100 m2		0,200
	Razem robocizna	26,08	r-g	5,21				
Mat	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	12,18	m3	2,44				
	Papa asfaltowa na tekturze	3,05	m2	0,61				
	Woda	1	m3	0,20				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	4,02	m-g	0,80				
	Razem R+M+Mp+S poz. 570							
580	KNR 2-31 109-2 Naprawa nawierzchni betonowej, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.12 cm [R=20;S=20]					100 m2		0,200
	Razem robocizna	1,7	r-g	6,80				
Mat	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	1,015	m3	0,20				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	0,34	m-g	1,36				
	Razem R+M+Mp+S poz. 580							
	Razem R+M+Mp+S ele.							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.2 Montaż i posadowienie wyposażonej stacji transformatorowej typu MRw-bpp 15/1000-2								
590	KNR 2-01 238-2 Roboty ziemne - wykonywane łwykopu pod stację transformatorową typu MRw-bpp 15/1000-2.					100 m3		0,180
	Razem robocizna	21,56	r-g	3,88				
Spr	Ładowarka 1-nacyniowa gąsienicowa 1m3 (1)	6,32	m-g	1,14				
	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	0,96	m-g	0,17				
	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	12,39	m-g	2,23				
	Razem R+S poz. 590							
600	KNR 5-15 1003-1 [R=0,955] Montaż budynku wyposażonej kontenerowej stacji transformatorowej typu MRw-bpp 15/1000-2 - 1 kpl. + transformator olejowy 630kVA 15,75/0,42 kV Al/Al - 1 szt. [R=0,2;S=0,2]					1 budynek		1,000
	Razem robocizna	722,3	r-g	137,96				
Mat	Budynku wyposażonej kontenerowej stacji transformatorowej typu MRw-bpp 15/1000-2	1	kpl	1,00				
	Transformator olejowy 630kVA 15,75/0,42 kV Al/Al	1	szt	1,00				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	23,75	m-g	4,75				
	Samochód samowyladowczy 20-25 t (1)	2,52	m-g	0,50				
	Żuraw samochodowy 12-16 t (1)	53,37	m-g	10,67				
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	8,76	m-g	1,75				
	Razem R+M+Mp+S poz. 600							
610	KNR 4-03 302-3 Montaż wkładek bezpiecznikowych w stacji transf.					100 szt		0,330
	Razem robocizna	12,6	r-g	4,16				
Mat	Wkładka bezpiecznikowa NH2 g/F 315A/500V	600	szt	6,00				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 610							
620	KNR 5-13 301-1 [R=0,955] Uziom powierzchniowy w wykopie wykonanym ręcznie na głębokości 0.6m					1 m bednarki		35,000
	Razem robocizna	0,95	r-g	31,75				
Mat	Bednarka ocynk. 40x5mm	1	m	35,00				
	Materiały pomocnicze	8	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,14	m-g	4,90				
	Spawarka spalinowa 300 A	0,07	m-g	2,45				
	Razem R+M+Mp+S poz. 620							
630	KNR 5-13 301-5 [R=0,955] Uziom prętowy					1 m pręta		40,000
	Razem robocizna	0,28	r-g	10,70				
Mat	Uziomy prętowe GALMAR,ze st.powl.Cu-17,2mm	1	m	40,00				
	Groty do uziomów prętowych d:17,2 mm	5	szt	5,00				
	Głowice do uziomów prętowych d:17,2 mm	5	szt	5,00				
	Złączki do uziomów prętowych d:17,2 mm	32	szt	32,00				
	Uchwyty krzyżowe stal-miedz.d:17,2 mm	5	szt	5,00				
	Materiały pomocnicze	8	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,14	m-g	5,60				
	Spawarka spalinowa 300 A	0,07	m-g	2,80				
	Spalinowy pograżacz uziomów typu SPU-3	0,07	m-g	2,80				
	Razem R+M+Mp+S poz. 630							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
640	KNR 13-21 401-3 Badanie uziemienia					1 szt		1,000
	Razem robocizna	1,32	r-g	1,32				
	Razem R poz. 640							
650	KNR 13-21 506-5 Badanie transformatorów olejowych 3-fazowych grupy II o 3 uzwojeniach					1 szt		1,000
	Razem robocizna	47,18	r-g	47,18				
	Razem R poz. 650							
660	KNR 13-21 301-2 Badanie obwodów do 1 kV - 3-fazowych					1 obwód		9,000
	Razem robocizna	1,87	r-g	16,83				
	Razem R poz. 660							
670	KNR 2-31 502-5 Chodniki z płyt betonowych o wym.50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową					100 m2		0,192
	Razem robocizna	62,66	r-g	12,03				
Mat	Płyty chodnikowe betonowe 50x50x7cm kl.I szare	2 600	szt	26,00				
	Piasek do betonów zwykłych	8,34	m3	1,60				
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	0,08	t	0,02				
	Woda	4,56	m3	0,88				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 670							
680	KNR 2-31 407-2 Obrzeża betonowe o wym.20x6 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem					100 m		0,280
	Razem robocizna	20,37	r-g	5,70				
Mat	Obrzeża betonowe 20x6cm	100	m	28,00				
	Piasek do betonów zwykłych	0,47	m3	0,13				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 680							
	Razem R+M+Mp+S ele.							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.3	Zasilanie szafek kablowych zasilających ładowarki autobusowe - kabel YKXS-żo 5x95mm2 dł. 398m i szafki kablowe - 9 szt.							
690	KNR 5-10 114-3 Układanie w kanałach stacji transf. kabli YKXS-żo 5x95mm2					100 m		0,450
	Razem robocizna	21,24	r-g	9,56				
Mat	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,23				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	2,39				
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	3,60				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,30				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,20				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,20				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,20				
	Razem R+M+Mp+S poz. 690							
700	KNR 2-01 701-29 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 1.2 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu III (dot.kol.14)					100 m		0,200
	Razem robocizna	191,3	r-g	38,26				
	Razem R poz. 700							
710	KNR 2-01 701-23 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.8 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu III (dot.kol.8)					100 m		0,100
	Razem robocizna	138,25	r-g	13,83				
	Razem R poz. 710							
720	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		0,060
	Razem robocizna	74,48	r-g	4,47				
	Razem R poz. 720							
730	KNR 2-01 704-29 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 1.2 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu III (dot.kol.14)					100 m		0,200
	Razem robocizna	92,65	r-g	18,53				
	Razem R poz. 730							
740	KNR 2-01 704-23 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.8 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu III (dot.kol.8)					100 m		0,100
	Razem robocizna	61,77	r-g	6,18				
	Razem R poz. 740							
750	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		0,060
	Razem robocizna	30,78	r-g	1,85				
	Razem R poz. 750							
760	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m					100 m		0,060
	Razem robocizna	1,26	r-g	0,08				
Mat	Piasek nienormowany	2 500	m3	25,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	0,8	m-g	0,05				
	Razem R+M+Mp+S poz. 760							
770	KNR 5-10 301-2 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m					100 m		0,300
	Razem robocizna	1,79	r-g	0,54				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Piasek do betonów zwykłych	7,6	m3	2,28				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	1,14	m-g	0,34				
	Razem R+M+Mp+S poz. 770							
780	KNR 5-10 301-3 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m powyżej 0.6 m					100 m		0,700
	Razem robocizna	0,42	r-g	0,29				
Mat	Piasek do betonów zwykłych	2	m3	1,40				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,34	m-g	0,24				
	Razem R+M+Mp+S poz. 780							
790	KNR 5-10 103-4 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 3 kg/m					100 m		1,890
	Razem robocizna	17,65	r-g	33,36				
Mat	Benzyna do ekstrakcji	0,61	dm3	1,15				
	Wazelina techniczna	1,7	kg	3,21				
	Opaska kablowa typu OKi	10	szt	18,90				
	Folia ostrzegawcza koloru niebieskiego	21 000	m	210,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	1,27				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,82	m-g	1,55				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,85				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,85				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,85				
	Razem R+M+Mp+S poz. 790							
800	KNR 5-10 303-1 Układanie w wykopie rur ochronnych DVK o średnicy 75 mm					100 m		0,180
	Razem robocizna	12,82	r-g	2,31				
Mat	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK d:75 mm	122,22	m	22,00				
	Wkład mułoszczelny QSR 75	100	szt	18,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,39	m-g	0,07				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,55	m-g	0,10				
	Razem R+M+Mp+S poz. 800							
810	KNR 5-10 114-3 Układanie w rurach kabli wielożyłowych YKXS-żo 5x95mm2 - o masie do 3 kg/m					100 m		0,180
	Razem robocizna	21,24	r-g	3,82				
Mat	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,09				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	0,96				
	Opaska kablowa typu OKi	8	szt	1,44				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,12				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,08				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,08				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,08				
	Razem R+M+Mp+S poz. 810							
820	KNR 5-10 114-3 Podejście kablem YKXS -żo 5x95mm2 pod szafki kablowe					100 m		0,450
	Razem robocizna	21,24	r-g	9,56				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Palczatka termokurczliwa AK 4 35-150	1 800	szt	18,00				
	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	0,23				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	2,39				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	0,30				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	0,20				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	0,20				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	0,20				
	Razem R+M+Mp+S poz. 820							
830	KNR 5-10 114-3 Układanie kabli zewnętrznych żelowanych UTP kat.6 4x0,2x0,54.					100 m		3,870
	Razem robocizna	21,24	r-g	82,20				
Mat	Benzyna do ekstrakcji	0,5	dm3	1,94				
	Wazelina techniczna	5,31	kg	20,55				
	Opaska kablowa typu OKI	8	szt	30,96				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,67	m-g	2,59				
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	0,45	m-g	1,74				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,45	m-g	1,74				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,45	m-g	1,74				
	Razem R+M+Mp+S poz. 830							
840	KNR 5-10 604-8 Obróbka na sucho kabli z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, U do 1 kV - zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 [R=1,2;S=1,2]					1 szt		18,000
	Razem robocizna	2,93	r-g	63,29				
Mat	Końcówka kabli.K do zaprasow.na żyłach miedz.70-95 mm2	5	szt	90,00				
	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	1	szt	18,00				
	Opaska kablowa typu OKI	1	szt	18,00				
	Wazelina techniczna	0,2	kg	3,60				
	Benzyna do ekstrakcji	0,4	dm3	7,20				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
		Razem R+M+Mp poz. 840						
850	KNR 5-14 604-1 Mocowanie tabliczek opisowych					1 szt		18,000
	Razem robocizna	0,13	r-g	2,34				
Mat	Tabliczka inform. na kabel grawerowana	1	szt	18,00				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 850							
860	KNR 2-31 801-3 Rozebranie nawierzchni betonowej o gr.12 cm mechanicznie.					100 m2		0,160
	Razem robocizna	66,25	r-g	10,60				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Sprężarka powietrza przewożna spalinowa 4-5 m3/min (1)	30	m-g	4,80				
	Razem R+S poz. 860							
870	KNR 2-31 801-4 Rozebranie nawierzchni betonowej mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.podbudowy pow.12 cm [R=20;S=20]					100 m2		0,160
	Razem robocizna	6,01	r-g	19,23				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Sprężarka powietrza przewożna spalinowa 4-5 m3/min (1)	2,8	m-g	8,96				
	Razem R+S poz. 870							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
880	KNR 2-31 109-1 Naprawa nawierzchni betonowej, gr.warstwy po zagęszczeniu 12 cm						100 m2	0,160
	Razem robocizna	26,08	r-g	4,18				
Mat	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	12,18	m3	1,95				
	Papa asfaltowa na tekturze	3,05	m2	0,49				
	Woda	1	m3	0,16				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	4,02	m-g	0,64				
	Razem R+M+Mp+S poz. 880							
890	KNR 2-31 109-2 Naprawa nawierzchni betonowej, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.12 cm [R=20;S=20]						100 m2	0,160
	Razem robocizna	1,7	r-g	5,44				
Mat	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	1,015	m3	0,16				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	0,34	m-g	1,09				
	Razem R+M+Mp+S poz. 890							
900	KNR 2-01 312-6 Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2m2 i głębokości do 0.7m, kat.gruntu III						1 dół	9,000
	Razem robocizna	0,58	r-g	5,22				
	Razem R poz. 900							
910	KNR 5-10 1106-1 Montaż szafek kablowych do zasilania ładowarek autobusowych.						1 szt	9,000
	Razem robocizna	3,25	r-g	29,25				
Mat	Szafka kablowa dla zasilania ładowarki autobusowej	1	kpl	9,00				
	Tabliczka grawerowana z numerem szafki pomiarowej	1	szt	9,00				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,79	m-g	7,11				
	Razem R+M+Mp+S poz. 910							
920	KNR 4-03 1203-1 Badanie linii kablowej nn						1 odcinek	9,000
	Razem robocizna	1,8	r-g	16,20				
	Razem R poz. 920							
930	1-1 Dostarczenie kabla YKXS-żo 5x95mm2						1 m	398,000
Mat	Kabel elektroenerg YKXS-żo 5x95mm2 0,6/1kV	1	m	398,00				
	Razem M poz. 930							
940	1-2 Dostarczenie kabla zewnętrznego żelowanego UTP kat.6 4x0,2x0,54						1 m	493,000
Mat	Kabel zewnętrzny żelowany UTP kat.6 4x0,2x0,54	1	m	493,00				
	Razem M poz. 940							
	Razem R+M+Mp+S ele.							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.4	Sprzęt gaśniczy i BHP.							
950	1-1 Sprzęt gaśniczy i BHP.					kpl		1,000
Mat	Gaśnica śniegowa GS 5xB/E	2	szt	2,00				
	Koc gaśniczy szklany	2	szt	2,00				
	Sprzęt BHP - zgodnie z wykazem	1	kpl	1,00				
	Razem M poz. 950							
	Razem M ele.							
	Razem R+M+Mp+S roz.							
	Razem R+M+Mp+S kosztorys							

Budowa przyłącza elektroenergetycznego średniego napięcia, kontenerowej stacji transformatorowej, sieci elektroenergetycznej do 1kV wraz z modernizacją istniejącej stacji transf. w celu dostosowania jej do zwiększonego poboru mocy w m. Włocławek.

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Poziom cen: Sekocenbud IV kw. 2021
Stawka robocizny:
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: MPK PRZEBDOWA, BUDOWA - ZMIANA KOSZTORYSU

W3 Zbiorcze zestawienie robocizny

wyk.dn: 02.02.2022 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	3	Betoniarze -gr.III	r-g	7,72		
2	32	Brukarze -gr.II	r-g	7,26		
3	42	Cieśle -gr.II	r-g	0,29		
4	63	Elektromonterzy -gr.III	r-g	17,83		
5	64	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	49,01		
6	72	Elektromonterzy -gr.II	r-g	353,23		
7	73	Elektromonterzy -gr.III	r-g	188,73		
8	74	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	8,10		
9	122	Malarze -gr.II	r-g	4,68		
10	353	Murarze -gr.III	r-g	64,00		
11	391	Robotnicy budowlani -gr.I	r-g	503,49		
12	392	Robotnicy budowlani -gr.II	r-g	90,22		
13	403	Spawacze -gr.III	r-g	4,40		
14	542	Elektromonterzy -gr.II	r-g	42,45		
15	562	Elektromonterzy -gr.II	r-g	11,00		
16	563	Elektromonterzy -gr.III	r-g	174,07		
17	999	Robotnicy	r-g	40,00		
Razem kosztorys					1 566,48	

Budowa przyłącza elektroenergetycznego średniego napięcia, kontenerowej stacji transformatorowej, sieci elektroenergetycznej do 1kV wraz z modernizacją istniejącej stacji transf. w celu dostosowania jej do zwiększonego poboru mocy w m. Włocławek.

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Poziom cen: Sekocenbud IV kw. 2021
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: MPK PRZEBDOWA, BUDOWA - ZMIANA KOSZTORYSU

W4 Zbiorcze zestawienie materiałów

wyk.dn: 02.02.2022 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1		Wymiana w istniejącej stacji transf. STA3-0589 MPK rozdzielni SN i transformatorów.				
1	1120098	Bednarka ocynk.	m	10,40		
2	1050000	Benzyna do ekstrakcji	dm3	3,56		
3		Błacha ryflowana	m2	10,00		
4		Bloczek betonowy 38x24x12	szt	180,00		
5	1100136	Ceownik stal.40mm	kg	18,00		
6	1330201	Elektrody stal.do spaw.stali węgl.i niskost.d:2.5-6mm	kg	9,70		
7		Farba do betonu antypoślizgowa 5l	szt	2,00		
8		Farba emulsyjna 10l	szt	6,00		
9		Gaśnica śniegowa GS 5xB/E	szt	4,00		
10		Głowica kablowa typu CAE-I 24kV 70-240	kpl	4,00		
11	7960854	Kabel al.us.pr.i wz.XRUHAKXS 1x120/50 12/20kV	m	12,00		
12	7960852	Kabel al.usz.pr.i wz.XRUHAKXS 1x70/25 12/20kV	m	81,00		
13	7980033	Kabel sygn.z żył.miedz.YKSY 7x2,5 0,6/1 kV	m	30,00		
14		Kabel typu YKY 1x400mm2	m	18,00		
15	8040065	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x1.5 mm2	m	30,00		
16		Koc gaśniczy szklany	szt	2,00		
17	8321799	Kołek kotwiący metalowy	szt	6,00		
18	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	56,10		
19		Konstrukcja dystansowa do głowicy kablowej	kpl	2,00		
20	8340699	Konstrukcja mocująca	kg	12,00		
21		Końcówka kablowa aluminiowa KRA 70/12	szt	6,00		
22		Końcówka kablowa CSK 50-150	szt	6,00		
23		Końcówka kablowa DK-AL-LD 120/12	szt	12,00		
24		Końcówka kablowa KA70/12	szt	12,00		
25		Końcówka kablowa KCS 12-400	szt	8,00		
26		Końcówka kablowa KCS45 12-400	szt	8,00		
27		Koszty utylizacji zdemontowanej rozdzielnicy	kpl	1,00		
28	7035098	Licznik energii elektrycznej	szt	1,00		
29		Łącznik jednobiegunowy hermetyczny	szt	1,00		
30		Moduł awaryjny INV LED MAX2MGSW19W 2h	szt	2,00		
31	7640100	Opaska kablowa typu OKi	szt	11,88		
32		Oprawa świetlówkowa LED T8 GTV Zefir LD-OZE236-00	szt	3,00		
33	7584407	Osłona rurowa sztywna SRS d:160 mm	m	2,10		
34		Papa termozgrzewalna	m2	15,00		
35		Płaskownik 30x5	kg	12,90		
36	7072106	Przekładnik prądowy 500/5A kl.02s FS5 5 VA	szt	3,00		
37	7950806	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.3x1.5 mm2	m	10,00		

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
38	7950817	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x1.5 mm2	m	25,00		
39		Przewód PAS Ekopas CCST 70mm2	m	12,00		
40		Puszka natynkowa PK-150x150	szt	3,00		
41		Rozdzielnica SN - 6 polowej Rotoblok	kpl	1,00		
42		Rura elektroinstalacyjna RL 18	m	6,00		
43		Rura elektroinstalacyjna RL 22	m	30,00		
44		Sprzęt BHP - zgodnie z wykazem	kpl	1,00		
45		Szafka do pomiaru pośredniego	kpl	1,00		
46	6313901	Szafka gazowa z lamin.poliest.400x400x250 mm	szt	1,00		
47		Szyna TH 35	m	0,20		
48		Światłówka liniowa T8 LED Tube GSW19W 120 cm 4K AC/DC	szt	6,00		
49	514604	Tabliczka opisowa w/g projektu	szt	4,00		
50		Transformator 400kVA - 15750V / 420V - Dyn - Al/Al	szt	2,00		
51		Uchwyt do rury RL 18	szt	8,00		
52		Uchwyt do rury RL 22	szt	50,00		
53	1030499	Wazelina techniczna	kg	5,90		
54		Wyłącznik nadmiarowo prądowy B 10A	szt	2,00		
55		Zaprawa cementowa B20	kg	250,00		
56		Złączka ZCL 18	szt	4,00		
57		Złączka ZCL 22	szt	20,00		
		R a z e m część 1				
2		Budowa przyłącza kablowego SN-15kV, montaż i posadowienie wyposażonej stacji transformatorowej typu MRw-bpp 15/1000-2.				
58		Badanie diagnostyczne linii kablowej SN-15kV	kpl	1,00		
59		Bednarka ocynk. 40x5mm	m	35,00		
60	1050000	Benzyna do ekstrakcji	dm3	17,07		
61	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	4,75		
62		Budynku wyposażonej kontenerowej stacji transformatorowej typu MRw-bpp 15/1000-2	kpl	1,00		
63	1700305	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,02		
64		Folia ostrzegawcza koloru czerwonego	m	213,00		
65		Folia ostrzegawcza koloru niebieskiego	m	210,00		
66		Gaśnica śniegowa GS 5xB/E	szt	2,00		
67	7611315	Głowica kablowa CTS 630A 95-240	kpl	1,00		
68		Głowica kablowa typu CAE-I 24kV 70-240	kpl	1,00		
69	7590853	Głowice do uziomów prętowych d:17,2 mm	szt	5,00		
70	7590833	Groty do uziomów prętowych d:17,2 mm	szt	5,00		
71	7960854	Kabel al.us.pr.i wz.XRUHAKXS 1x120/50 12/20kV	m	720,00		
72		Kabel elektroenerg YKXS-žo 5x95mm2 0,6/1kV	m	398,00		
73		Kabel zewnętrzny żelowany UTP kat.6 4x0,2x0,54	m	493,00		
74		Kapturek ochronny ET 160	szt	6,00		
75		Koc gaśniczy szklany	szt	2,00		
76	7620994	Końcówka kabł.K do zaprasow.na żyłach miedz.70-95 mm2	szt	90,00		
77		Końcówka kablowa CSK 50-150	szt	2,00		
78		Końcówka kablowa DK-AL-LD 120/12	szt	6,00		
79	2220809	Obrzeża betonowe 20x6cm	m	28,00		
80	7640100	Opaska kablowa typu OKi	szt	121,90		
81		Opaski kablowe do spinania kabli w układ trójkątny	szt	120,00		

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
82	7584205	Oslona rurowa giętka do kabki DVK d:160 mm	m	44,00		
83	7584202	Oslona rurowa giętka do kabli DVK d:75 mm	m	22,00		
84		Palczatka termokurczliwa AK 4 35-150	szt	18,00		
85	2301099	Papa asfaltowa na tekturze	m2	1,10		
86	1601899	Piasek do betonów zwykłych	m3	5,41		
87	1601896	Piasek nienormowany	m3	50,00		
88	2221403	Płyty chodnikowe betonowe 50x50x7cm kl.I szare	szt	26,00		
89		Sprzęt BHP - zgodnie z wykazem	kpl	1,00		
90		Szafka kablowa dla zasilania ładowarki autobusowej	kpl	9,00		
91		Tabliczka grawerowana z numerem szafki pomiarowej	szt	9,00		
92	8380226	Tabliczka inform. na kabel grawerowana	szt	20,00		
93		Transformator olejowy 630kVA 15,75/0,42 kV Al/Al	szt	1,00		
94	7660099	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	szt	18,00		
95	7590823	Uchwyty krzyżowe stal-miedz.d:17,2 mm	szt	5,00		
96	7590803	Uziomy prętowe GALMAR,ze st.powl.Cu-17,2mm	m	40,00		
97	1030499	Wazelina techniczna	kg	50,76		
98		Wkład mułoszczelny QSR 160	szt	12,00		
99		Wkład mułoszczelny QSR 75	szt	18,00		
100		Wkładka bezpiecznikowa NH2 g/F 315A/500V	szt	6,00		
101	3930000	Woda	m3	1,24		
102	7590813	Złączki do uziomów prętowych d:17,2 mm	szt	32,00		
		R a z e m część 2				
103		Materiały pomocnicze				
		Razem kosztorys				

Budowa przyłącza elektroenergetycznego średniego napięcia, kontenerowej stacji transformatorowej, sieci elektroenergetycznej do 1kV wraz z modernizacją istniejącej stacji transf. w celu dostosowania jej do zwiększonego poboru mocy w m. Włocławek.

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Poziom cen: Sekocenbud IV kw. 2021
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: MPK PRZEBDOWA, BUDOWA - ZMIANA KOSZTORYSU

W5 Zbiorcze zestawienie sprzętu

wyk.dn: 02.02.2022 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	11334	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,17		
2	11441	Ładowarka 1-naczyniowa gąsienicowa 1m3 (1)	m-g	1,14		
3	12313	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	3,89		
4	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	4,34		
5	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	15,36		
6	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	2,57		
7	31121	Żuraw samochodowy 12-16 t (1)	m-g	10,67		
8	39121	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	m-g	6,91		
9	39511	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	17,86		
10	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	18,11		
11	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	6,15		
12	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	2,15		
13	39812	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	2,23		
14	39815	Samochód samowyładowczy 20-25 t (1)	m-g	0,50		
15	39971	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	6,91		
16	71435	Prasa hydrauliczna z nap.elekt.100 t	m-g	0,76		
17	72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	9,73		
18	72121	Spawarka transformatorowa do 500 A	m-g	19,08		
19	72181	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	5,25		
20	78132	Spalinowy pogrążacz uziomów typu SPU-3	m-g	2,80		
21	83111	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	30,96		
Razem kosztorys					167,54	