

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN 15/0,4kV (zmiana lokalizacji)  
ADRES INWESTYCJI : obok bud. ul. Nowoursynowska 161G, W-wa; nr działki 114/2  
INWESTOR : Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego  
ADRES INWESTORA : ul. Nowoursynowska 166, W-wa  
BRANŻA : ELEKTRO-ENERGETYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Bednarczyk (ELEKTRYCZNA)  
DATA OPRACOWANIA : październik 2020r.



WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
październik 2020r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>BUDOWA STACJI TRANSFORMATOROWEJ SN 15/0,4kV w rejonie budynku ul. Nowoursynowska 161G, W-wa; nr działki 114/2</b>					
<b>1</b>		<b>Prace demontażowe w pom. starej stacji</b>			
1	KNR 13-26 d.1 0306-02 analiza indywidualna	Demontaż istniejącego suchego transformatora TRIHAL mocy 1000 kVA	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR 13-26 d.1 0404-02 analiza indywidualna	Demontaż zabetonowanych konstrukcji wsporczych o masie do 50	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
3	KNR 13-25 d.1 1102-01 analiza indywidualna	Demontaż przewodu uziemiającego z płaskownika	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
4	KNR 13-25 d.1 1101-03 analiza indywidualna	Demontaż osłony rurowej kabla	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
5	KNR 13-26 d.1 0204-05 analiza indywidualna	Demontaż kabli o masie do 9 kg/m ułożonych w kanałach odkrywanych na konstrukcji bez mocowania	km		
		0,05	km	0,05	
				RAZEM	0,05
6	KNR 13-26 d.1 0204-03 analiza indywidualna	Demontaż kabli o masie do 3 kg/m ułożonych w kanałach odkrywanych na konstrukcji bez mocowania	km		
		0,02	km	0,02	
				RAZEM	0,02
7	KNR 7-13- d.1 0103-0300	Ręczne przesuwanie w poziomie na wałkach ładunków ciężkich o masie do 4,0 t na odległość pierwszych 10 m - III kategoria ładunku. Transport transformatorów, rozdzielnic SN i nn w stacji	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8	KNNR-W 9 d.1 0307-06	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze 86	m		
			m	86,00	
				RAZEM	86,00
9	KNNR-W 9 d.1 0812-07	Odłączenie kabli o przekroju żył do 240 mm <sup>2</sup> w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
10	KNNR-W 9 d.1 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
11	KNNR-W 9 d.1 0404-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt		
		8	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
12	KNNR-W 9 d.1 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
13	KNNR-W 9 d.1 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
14	KNR AT-06 d.1 0101-04	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku IV	t		
		1,2	t	1,20	
				RAZEM	1,20
15	KNR-W 4-01 d.1 0109-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żuzłobetonowych na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 4-01 d.1 0109-17	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiernych konstrukcji ceglanych na odleglosc 1 km	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>2</b>		<b>Posadowienie i wyposazenie budynku Stacji transformatorwej, uzimienie</b>			
17	KNR 5-15 d.2 1003-01 analiza indywidualna	Budynkec prefabrykowany miejskiej stacji transformatorwej - MRw-bpp 15/1000-3/3P wg dokumentacji	bud.		
		1	bud.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNR 13-14 d.2 0407-01 analiza indywidualna	Montaz transformatorow suchych o mocy do 1MVA z istn. zabezpieczeniem termicznym T154	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNR 5-15 d.2 0702-01	Podlaczenie przewodu pradowego do transformatorow dla napiecia do 30 kV	podlacz. podlacz.		
		6	podlacz. podlacz.	6,00	
				RAZEM	6,00
20	KNR 5-15 d.2 0702-02	Podlaczenie bednarki uzimajacej do transformatorow dla napiecia do 30 kV	podlacz. podlacz.		
		2	podlacz. podlacz.	2,00	
				RAZEM	2,00
21	KNR 5-08 d.2 0611-08	Montaz uziomu powierzchniowego w wykopie o glbokosci do 1.0 m w gruncie kat.III	m		
		28	m	28,00	
				RAZEM	28,00
22	KNNR 5 d.2 0605-08	Mechaniczne pograzanie uziomow pionowych pretowych w gruncie kat.III	m		
		28*6	m	168,00	
				RAZEM	168,00
23	KNNR 5 d.2 0611-04	Laczenie przewodow instalacji odgromowej lub przewodow wyrównawczych z preta o sr.do 18 mm w wykopie	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
24	KNR 5-08 d.2 0812-07	Podlaczenie przewodow pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekroj zył do 240 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
25	KNR 5-08 d.2 0812-06	Podlaczenie przewodow pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekroj zył do 120 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
26	KNR 5-08 d.2 0812-05	Podlaczenie przewodow pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekroj zył do 50 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
27	KNR 5-14 d.2 0410-01	Montaz przekladnikow pomiarowych suchych na wysokosci powyzej poziomu podlogi o masie do 20 kg na gotowej konstrukcji - do 2 podlaczenie przewodow obwodow wtornych	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
28	KNR 5-10 d.2 0310-03 analogia	Montaz przepustow rurowych w sciach stacji	prze-pust.		
		8+2	prze-pust.	10,00	
				RAZEM	10,00
29	KNP 18 d.2 1306-01.03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
30	KNP 18 d.2 1301-01.03	Pomiary rozdzielnic pradu zmiennego lub stalego niskiego napiecia do 20 pól	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31	KNR 13-21 d.2 0201-05	Badanie odcinkow linii kablowych do 30 kV pomiedzy rozd. SN i TRAF0	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
32	KNP 18 d.2 1302-01.06	Próba napieciowa rozdzielnicy na napieciu do 60kV i 10 pól	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
33	KNR 13-21 d.2 0102-01	Badanie odłączników, odłączników z nożami uziemiającymi lub rozłączników prądu przemiennego do 30 kV 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
34	KNR 13-21 d.2 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV 4	odc. odc.	4,00	
				RAZEM	4,00
35	KNR 13- d.2 210401	Badanie uziomów otokowych ochrony przeciwporażeniowej i uziomu roboczego 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
36	KNR 13- d.2 210401	Badanie ciągłości obwodu ochrony przeciwporażeniowej i uziomu roboczego pomiędzy złączami kontrolnymi i aparatami w stacji. 6	obw.p. z.kon obw.p. z.kon	6,00	
				RAZEM	6,00
37	KNP 18-13- d.2 0946-0300	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny. 12	szt. szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
38	KNR 13-21- d.2 0402-0400	Badanie uziemienia aparatów 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
39	KNR 13-21 d.2 0506-02	Badanie transformatorów suchych grupy I trójfazowych 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3</b>		<b>Przebudowa linii kablowych SN 15kV (pomiędzy ST16 i ST17)</b>			
40	KNR 2-25 d.3 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 8	m m	8,00	
				RAZEM	8,00
41	KNR 2-25 d.3 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa 0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,40	
				RAZEM	0,40
42	KNR 5-12 d.3 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym 0,03	km km	0,03	
				RAZEM	0,03
43	KNR 2-31 d.3 0806-04 analiza indywidualna	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej na podsypce cementowo-piaskowej 40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40,00	
				RAZEM	40,00
44	KNR 2-01 d.3 0701-0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 36	m m	36,00	
				RAZEM	36,00
45	KNR 5-10 d.3 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 36	m m	36,00	
				RAZEM	36,00
46	KNNR 9 d.3 0801-10	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV -przełożenie kabli SN 180	m m	180,00	
				RAZEM	180,00
47	KNR 5-10 d.3 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy 160 mm w wykopie 24	m m	24,00	
				RAZEM	24,00
48	KNR 5-10 d.3 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 24	m m	24,00	
				RAZEM	24,00
49	KNR 5-10 d.3 0117-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach bez mocowania 8*2	m m	16,00	
				RAZEM	16,00
50	KNR 5-10 d.3 0607-06	Montaż głowic ołowianych małomasowych wewnętrznych na kablach wielożyłowych (Al do 120 mm <sup>2</sup> ) na U do 20 kV o izolacji papierowej i powłoce ołowianej 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR 5-14 d.3 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych kierunków	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
52	KNR 2-01 d.3 0704-0504	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
53	KNR 13-21 d.3 0201-04	Badanie odcinków linii kablowych do 15 kV	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
54	KNR 2-25 d.3 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
55	KNNR 6 d.3 0109-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>		
		40	m <sup>2</sup>	40,00	
				RAZEM	40,00
56	KNR 2-31 d.3 0511-03 80% kostki z odzysku	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		40	m <sup>2</sup>	40,00	
				RAZEM	40,00
57	KNR 2-25 d.3 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m <sup>3</sup>		
		0,4	m <sup>3</sup>	0,40	
				RAZEM	0,40
<b>4</b>		<b>Przebudowa linii kablowych nN</b>			
58	KNR 2-25 d.4 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
59	KNR 2-25 d.4 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m <sup>3</sup>		
		0,6	m <sup>3</sup>	0,60	
				RAZEM	0,60
60	KNR 5-12 d.4 0101-02 analiza indywidualna	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym	km		
		0,3	km	0,30	
				RAZEM	0,30
61	KNR 2-31 d.4 0806-04 analiza indywidualna	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		64	m <sup>2</sup>	64,00	
				RAZEM	64,00
62	KNR 2-01 d.4 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		302	m	302,00	
				RAZEM	302,00
63	KNR 5-10 d.4 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		302	m	302,00	
				RAZEM	302,00
64	KNNR 9 d.4 0801-12	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3.0-5.5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		210	m	210,00	
				RAZEM	210,00
65	KNNR 9 d.4 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		27	m	27,00	
				RAZEM	27,00
66	KNR 5-10 d.4 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
67	KNR 5-10 d.4 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		225+42	m	267,00	
				RAZEM	267,00
68	KNR 5-10 d.4 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w stacji	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		32	m	32,00	
				RAZEM	32,00
69	KNR-W 5-10 d.4 0103-06	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 196	m		
			m	196,00	
				RAZEM	196,00
70	KNR-W 5-10 d.4 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 62	m		
			m	62,00	
				RAZEM	62,00
71	KNR-W 5-10 d.4 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 62	m		
			m	62,00	
				RAZEM	62,00
72	KNR-W 5-10 d.4 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 44	m		
			m	44,00	
				RAZEM	44,00
73	KNR 5-10 d.4 0509-08	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Cu o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 5	szt.		
			szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
74	KNR 5-10 d.4 0509-08	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Cu o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
75	KNR 2-01 d.4 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 302	m		
			m	302,00	
				RAZEM	302,00
76	KNNR 6 d.4 0109-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 64	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	64,00	
				RAZEM	64,00
77	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 80% kostki z odzysku 64	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	64,00	
				RAZEM	64,00
78	KNR 5-10 d.4 0604-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 5	szt.		
			szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
79	KNR 5-10 d.4 0604-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
80	KNR 5-10 d.4 0603-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81	KNR 5-14 d.4 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych kierunków 24	szt.		
			szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
82	KNR 13-21- d.4 0201-0300	Badanie odcinka linii kablowej na napięcie do 1 kV 8	odc.		
			odc.	8,00	
				RAZEM	8,00
83	KNR 5-08 d.4 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200 mm <sup>2</sup> 62	m		
			m	62,00	
				RAZEM	62,00
84	KNR 2-25- d.4 0417-0200	Rozebranie barierek ochronnych z desek na słupkach drewnianych 16	m		
			m	16,00	
				RAZEM	16,00
85	KNP 18-01- d.4 1213-0101	Rozrzucenie materiałów użyźniających na terenie płaskim, grubość warstwy w stanie spulchnionym 2cm, materiał - torf nawilgocony. 40	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	40,00	
				RAZEM	40,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR 2-21-d.4 0401-0200	Wykonanie trawników dywanowych sieciem bez nawożenia, kategoria gruntu III.	m <sup>2</sup>		
		40	m <sup>2</sup>	40,00	
				RAZEM	40,00