$$R_W = \frac{R_E \cdot R_{ER}}{R_E + R_{ER} \cdot n}$$

n – ilość elementów uziemienia pionowego

$$R_W = \frac{56{,}8 \cdot 25{,}04}{56{,}8 + 25{,}04 \cdot 6} = 6{,}87[\Omega]$$

Rozbudowa uziomu otokowego stacji o uziom taśmowo-prętowy (ocynkowany)

$$R_{ER} = \frac{300}{4 \cdot \pi \cdot 150} \ln\left(\frac{2 \cdot 150^2}{0{,}011^2} \cdot \frac{\sqrt{150^2 + 16 \cdot 1^2} + 150}{\sqrt{150^2 + 16 \cdot 1^2} - 150}\right) = 4{,}62[\Omega]$$

$$R_E = \frac{300}{2 \cdot \pi \cdot 6} \ln\left(\frac{2 \cdot 6}{0{,}016} \sqrt{\frac{4 \cdot 1 + 3 \cdot 6}{4 \cdot 1 + 6}}\right) = 55{,}85[\Omega]$$

Wyznaczenie rezystancji wypadkowej:

$$R_W = \frac{55{,}85 \cdot 4{,}62}{55{,}85 + 4{,}62 \cdot 10} = 2{,}53[\Omega]$$

Rezystancja wypadkowa projektowanej stacji

$$R_W = \frac{2{,}53 \cdot 6{,}87}{2{,}53 + 6{,}87} = 1{,}85[\Omega]$$

Rezystancja wypadkowa uziomu jest mniejsza od rezystancji wymaganej, t.j. 1,9Ω.

5.8.2. Złącza kablowe SN-15kV – R ≤ 3,89 Ω

Dla wymaganej rezystancji uziemienia ochronnego dobrano uziom taśmowo-prętowy, składający się z otoku wykonanego z bednarki stalowej pomiedziowanej 25x4 mm^2 ułożonej wokół złącza oraz sond pomiedziowanych, pionowych, wykonanych z 4 połączonych szpilek o średnicy 14,2 mm i długości 1,5m każda. Uziemienie otokowe wykonane dookoła złącza należy rozbudować o uziom taśmowo-prętowy ułożony wzdłuż projektowanych linii kablowych. Uziom wzdłuż kabli należy wykonać z bednarki stalowej ocynkowanej 25x4 mm2 oraz sond ocynkowanych, pionowych, wykonanych z 4 połączonych szpilek o średnicy 16 mm i długości 1,5m każda (wzajemna odległość szpilek nie może być mniejsza niż ich długość).

Do obliczeń przyjęto rezystywność gruntu 300 Ωm.

Uziom otokowy złącza SN wykonany z bednarki i prętów (pomiedziowanych)

$$R_{ER} = \frac{300}{4 \cdot \pi \cdot 15} \ln\left(\frac{2 \cdot 15^2}{0{,}011^2} \cdot \frac{\sqrt{15^2 + 16 \cdot 1^2} + 15}{\sqrt{15^2 + 16 \cdot 1^2} - 15}\right) = 31{,}58[\Omega]$$

$$R_E = \frac{300}{2 \cdot \pi \cdot 4} \ln\left(\frac{2 \cdot 6}{0{,}0142} \sqrt{\frac{4 \cdot 1 + 3 \cdot 6}{4 \cdot 1 + 6}}\right) = 56{,}80[\Omega]$$

Wyznaczenie rezystancji wypadkowej:

$$R_W = \frac{R_E \cdot R_{ER}}{R_E + R_{ER} \cdot n}$$

$$R_W = \frac{56{,}8 \cdot 31{,}58}{56{,}8 + 31{,}58 \cdot 4} = 9{,}8[\Omega]$$

Rozbudowa uziomu otokowego złącza SN o uziom taśmowo-prętowy (ocynkowany)

$$R_{ER} = \frac{300}{4 \cdot \pi \cdot 100} \ln\left(\frac{2 \cdot 100^2}{0{,}011^2} \cdot \frac{\sqrt{100^2 + 16 \cdot 1^2} + 100}{\sqrt{100^2 + 16 \cdot 1^2} - 100}\right) = 6{,}54[\Omega]$$

$$R_E = \frac{300}{2 \cdot \pi \cdot 6} \ln\left(\frac{2 \cdot 6}{0{,}016} \sqrt{\frac{4 \cdot 1 + 3 \cdot 6}{4 \cdot 1 + 6}}\right) = 55{,}85[\Omega]$$

Wyznaczenie rezystancji wypadkowej:

$$R_W = \frac{55{,}85 \cdot 6{,}54}{55{,}85 + 6{,}54 \cdot 1} = 5{,}86[\Omega]$$

Rezystancja wypadkowa projektowanego złącza SN

$$R_W = \frac{5{,}86 \cdot 9{,}8}{5{,}86 + 9{,}8} = 3{,}66[\Omega]$$

Rezystancja wypadkowa uziomu jest mniejsza od rezystancji wymaganej, t.j. 3,89Ω.

5.8.3. Słupowa stacja transformatorowa SN/nn R ≤ 1,9 Ω

Dla wymaganej rezystancji uziemienia ochronnego dobrano uziom taśmowo-prętowy, składający się z otoku wykonanego z bednarki stalowej ocynkowanej 25x4 mm^2 ułożonej wokół stacji oraz sond ocynkowanych, pionowych, wykonanych z 4 połączonych szpilek o średnicy 16mm i długości 1,5m każda. Uziemienie otokowe wykonane dookoła stacji należy rozbudować o uziom taśmowo-prętowy ułożony wzdłuż projektowanych linii kablowych. Uziom wzdłuż kabli należy wykonać z bednarki stalowej ocynkowanej 25x4 mm2 oraz sond ocynkowanych, pionowych, wykonanych z 4 połączonych szpilek o średnicy 16 mm i długości 1,5m każda (wzajemna odległość szpilek nie może być mniejsza niż ich długość).

Do obliczeń przyjęto rezystywność gruntu 300 Ωm.

Uziom otokowy stacji wykonany z bednarki i prętów (ocynkowany)

Rezystancja uziomu otokowego oraz uziomu wykonanego z taśmy (bednarki):

$$R_{ER} = \frac{\sigma_E}{4 \cdot \pi \cdot L} \ln\left(\frac{2 \cdot L^2}{d^2} \cdot \frac{\sqrt{L^2 + 16 \cdot h^2} + L}{\sqrt{L^2 + 16 \cdot h^2} - L}\right)$$

σ_E – rezystywność gruntu w Ωm
L – długość uziomu wykonanego z taśmy
d - średnica uziomu wykonanego z taśmy (dla bednarki 25x4; d=0,011)
h – głębokość górnej krawędzi uziomu od pow. gruntu

Rezystancja uziomu pionowego:

$$R_E = \frac{\sigma_E}{2 \cdot \pi \cdot L} \ln\left(\frac{2 \cdot L}{d} \sqrt{\frac{4 \cdot h + 3 \cdot L}{4 \cdot h + L}}\right)$$

σ_E – rezystywność gruntu w Ωm
L – długość uziomu pionowego
d - średnica uziomu pionowego

h – głębokość górnej krawędzi uziomu od pow. gruntu

$$R_{ER} = \frac{300}{4 \cdot \pi \cdot 32} \ln\left(\frac{2 \cdot 32^2}{0{,}011^2} \cdot \frac{\sqrt{32^2 + 16 \cdot 1^2} + 32}{\sqrt{32^2 + 16 \cdot 1^2} - 32}\right) = 17{,}05[\Omega]$$

$$R_E = \frac{300}{2 \cdot \pi \cdot 6} \ln\left(\frac{2 \cdot 6}{0{,}016} \sqrt{\frac{4 \cdot 1 + 3 \cdot 6}{4 \cdot 1 + 6}}\right) = 55{,}85[\Omega]$$

Wyznaczenie rezystancji wypadkowej:

$$R_W = \frac{R_E \cdot R_{ER}}{R_E + R_{ER} \cdot n}$$

n – ilość elementów uziemienia pionowego

$$R_W = \frac{55{,}85 \cdot 17{,}05}{55{,}85 + 17{,}05 \cdot 4} = 7{,}68[\Omega]$$

Rozbudowa uziomu otokowego stacji o uziom taśmowo-prętowy (ocynkowany)

$$R_{ER} = \frac{300}{4 \cdot \pi \cdot 85} \ln\left(\frac{2 \cdot 85^2}{0{,}011^2} \cdot \frac{\sqrt{85^2 + 16 \cdot 1^2} + 85}{\sqrt{85^2 + 16 \cdot 1^2} - 85}\right) = 7{,}51[\Omega]$$

$$R_E = \frac{300}{2 \cdot \pi \cdot 6} \ln\left(\frac{2 \cdot 6}{0{,}016} \sqrt{\frac{4 \cdot 1 + 3 \cdot 6}{4 \cdot 1 + 6}}\right) = 55{,}85[\Omega]$$

Wyznaczenie rezystancji wypadkowej:

$$R_W = \frac{55{,}85 \cdot 7{,}1}{55{,}85 + 7{,}51 \cdot 15} = 2{,}49[\Omega]$$

Rezystancja wypadkowa projektowanej stacji

$$R_W = \frac{2{,}49 \cdot 7{,}68}{2{,}49 + 7{,}68} = 1{,}88[\Omega]$$

Rezystancja wypadkowa uziomu jest mniejsza od rezystancji wymaganej, t.j. 1,9Ω.

5.8.4. Słupy SN-15 kV - R ≤ 3,89 Ω

Dla wymaganej rezystancji uziemienia dobrano uziom taśmowo-prętowy, składający się z otoku wykonanego z otoku z bednarki stalowej ocynkowanej 25x4 mm^2 ułożonego wokół słupa oraz 4 uziomów pionowych, które wykonane są z 4 połączonych szpilek o średnicy 16 mm i długości 1,5m każda

Rezystancja uziomu otokowego oraz uziomu wykonanego z taśmy (bednarki) i szpilek:

$$R_{ER} = \frac{300}{4 \cdot \pi \cdot 24} \ln\left(\frac{2 \cdot 24^2}{0{,}011^2} \cdot \frac{\sqrt{24^2 + 16 \cdot 1^2} + 24}{\sqrt{24^2 + 16 \cdot 1^2} - 24}\right) = 21{,}59[\Omega]$$

$$R_E = \frac{300}{2 \cdot \pi \cdot 4} \ln\left(\frac{2 \cdot 6}{0{,}0142} \sqrt{\frac{4 \cdot 1 + 3 \cdot 6}{4 \cdot 1 + 6}}\right) = 56{,}80[\Omega]$$

Wyznaczenie rezystancji wypadkowej:

$$R_W = \frac{R_E \cdot R_{ER}}{R_E + R_{ER} \cdot n}$$

$$R_W = \frac{56{,}8 \cdot 21{,}59}{56{,}8 + 21{,}59 \cdot 4} = 8{,}57[\Omega]$$

Rozbudowa uziomu otokowego słupa SN o uziom taśmowo-prętowy (ocynkowany)

$$R_{ER} = \frac{300}{4 \cdot \pi \cdot 52} \ln\left(\frac{2 \cdot 52^2}{0{,}011^2} \cdot \frac{\sqrt{52^2 + 16 \cdot 1^2} + 52}{\sqrt{52^2 + 16 \cdot 1^2} - 52}\right) = 11{,}38[\Omega]$$

$$R_E = \frac{300}{2 \cdot \pi \cdot 6} \ln\left(\frac{2 \cdot 6}{0{,}016}\sqrt{\frac{4 \cdot 1 + 3 \cdot 6}{4 \cdot 1 + 6}}\right) = 55{,}85[\Omega]$$

Wyznaczenie rezystancji wypadkowej:

$$R_W = \frac{55{,}85 \cdot 11{,}38}{55{,}85 + 11{,}38 \cdot 3} = 7{,}06[\Omega]$$

Rezystancja wypadkowa projektowanego złącza SN

$$R_W = \frac{8{,}57 \cdot 7{,}06}{8{,}57 + 7{,}06} = 3{,}87[\Omega]$$

Wnioski:

Rezystancja wypadkowa uziomu jest mniejsza od rezystancji wymaganej, t.j. 3,89Ω.

5.8.5. Słupy SN-15kV i nn-0,4kV – R ≤ 10 Ω

Dla wymaganej rezystancji uziemienia dobrano uziom taśmowo-prętowy, składający się z otoku wykonanego z bednarki stalowej ocynkowanej 25x4 mm^2 ułożonego wokół słupa oraz uziomów pionowych, które wykonane są z 4 połączonych szpilek o średnicy 16 mm i długości 1,5m każda.

Do obliczeń przyjęto rezystywność gruntu 300 Ωm.

$$R_{ER} = \frac{300}{4 \cdot \pi \cdot 24{,}5} \ln\left(\frac{2 \cdot 24{,}5^2}{0{,}011^2} \cdot \frac{\sqrt{24{,}5^2 + 16 \cdot 1^2} + 24{,}5}{\sqrt{24{,}5^2 + 16 \cdot 1^2} - 24{,}5}\right) = 21{,}23[\Omega]$$

$$R_E = \frac{300}{2 \cdot \pi \cdot 6} \ln\left(\frac{2 \cdot 6}{0{,}016}\sqrt{\frac{4 \cdot 1 + 3 \cdot 6}{4 \cdot 1 + 6}}\right) = 55{,}80[\Omega]$$

Wyznaczenie rezystancji wypadkowej:

$$R_W = \frac{R_E \cdot R_{ER}}{R_E + R_{ER} \cdot n}$$

$$R_W = \frac{55{,}8 \cdot 21{,}23}{55{,}8 + 21{,}23 \cdot 4} = 8{,}42[\Omega]$$

Rezystancja wypadkowa uziomu jest mniejsza od rezystancji wymaganej, t.j. 10Ω.

6. Zestawienie montażowe i demontażowe

Zestawienie demontażowe - linia napowietrzna SN-15kV

Lp.	Nr słupa/stacji	Typ słupa	SŁUPY: BSW-12 szt	BSW-16 szt.	ŻN-12 szt.	ALA-12 szt.	ALA-13 szt.	E-13,5/10 szt.	E-12/12 szt.	E-12/10 szt.	PRZEWODY: Długość przewodu (liniowa) m	Długość przewodu (ilość wszystkich przewodów) m	Przewody	Masa jednostkowa przewodu kg/m	Masa demontowanych przewodów kg	OSPRZĘT: Poprzecznik przelotowy (układ płaski) szt	Poprzecznik przelotowy (układ trójkątny) szt.	Poprzecznik krańcowy (układ płaski) szt.	Poprzecznik krańcowy (układ trójkątny) szt.	Poprzecznik odporowy (układ trójkątny) szt.	Poprzecznik odporowy (układ płaski) szt.	Izolator porcelanowy - stojący szt	Izolator porcelanowy - liniowy szt	Izolator kompozytowy - liniowy szrt.	Konstrukcja do przekładnika szt.	Konstrukcja do ograniczników przepięć szt.	Konstrukcja do rozłącznika/odłącznika szt	Konstrukcja do głowic kablowych szt.	Głowice kablowe napowietrzne szt.	Elementy montażu linii kablowej na słupie -	Rozłącznik RUN III 24/4 szt.	Odłącznik ON III 24/4 szt.	Odłącznik OUN III 24/4 szt.	Rozłącznik sterowany radiowo SECTOS szt.	Przekładnik prądowy szt.	Ograniczniki przepięć szt
Lina napowietrzna SN-15kV nr 0019/34 i 0007/04 w m. Łąck																																				
1	Stacja Łąck VI T740777	wg. zestawienia demontażowego stacji									36	108			23,9	wg. zestawienia demontażowego stacji																						
2	166/1	Oo								1	7	21	3x PAS 50	0,221	4,6						1			6			1					1				
3	166	KKgr	2								76	228			50,4			1	1			9		1	1	1	1	1	1				1	1	3	
4	165	P			1						92	276			54,1		1					3														
5	164	P			1						94	282			55,3		1					3														
6	163	P			1						94	282			55,3		1					3														
7	162	P			1						93	279			54,7		1					3														
8	161	P			1						93	279			54,7		1					3														
9	160	RPK			1						10	30			5,9		1		1			6														
10	159	O			2						56	168			32,9					1		6				1					1				
11	158	P				1					71	213			41,7		1					6														
12	157	P				1					85	255			50,0		1					6														
13	156	P			1						89	267			52,3		1					3														
14	155	P			1						84	252			49,4		1					3														
15	154	P			1						83	249			48,8		1					3														
16	153	RPK			2						87	261			51,2		1		1			3	3													
17	152	P			1						73	219			42,9		1					3														
18	151	N			1						68	204			40,0					1			3													
19	150	P			1						51	153			30,0		1					3														
20	149	P			1						51	153			30,0		1					3														
21	148	N			2						39	117			22,9					1		3														
22	147	O			2						8	24			4,7					1		1	9													
23	Stacja Tuczarnia T740082	wg. zestawienia demontażowego stacji									12	36			7,1	wg. zestawienia demontażowego stacji																						
24	146	Or	2								50	150			29,4						1		9			1	1						1	1		
25	145	N			2						48	144			28,2		1					6														
26	144	N						1			99	297	3x AFL-3 50	0,196	58,2		1					6														
27	143	P			1						88	264			51,7		1					3														
28	142	N			2						101	303			59,4		1					6														
29	141	P			1						106	318			62,3		1					3														
30	140	P			1						122	366			71,7		1					3														
31	139	P			1						107	321			62,9		1					3														
32	138	P			1						103	309			60,6		1					3														
33	137	P			1						114	342			67,0		1					3														
34	136	P			1						112	336			65,9		1					3														
35	135	P			1						124	372			72,9		1					1	2													
36	134	P		1							92	276			54,1		1					6														
37	133	P		1							94	282			55,3		1					6														
38	132	P			1						106	318			62,3		1					3														
39	131	N			2						112	336			65,9		1					3														
40	130	ROK			3						76	228			44,7				1	1		3	6			1						1				
41	129	P			1						109	327			64,1		1					3														
42	128	P			1						27	81			15,9		1					3														
43	127	RPK			2						85	255			50,0		1		1			3	3													
44	126	P			1						98	294			57,6		1					3														
45	125	P			1						94	282			55,3		1					3														
46	124	P			1						112	336			65,9		1					3														
47	123	P			1						96	288			56,4		1					3														
48	122	O			2						103	309			60,6					1			6			1						1				
49	121	RPP			1												2						12													
50	160	wg. pkt. 9									76	228			31,9	wg. pkt. 9																						
51	160/1	P			1						93	279			39,1		1					3														
52	160/2	P			1						95	285			39,9		1					3														
53	160/3	RPKr			3						52	156			21,8		1		1			3	3													
54	160/4	P			1						73	219			30,7		1					3														
55	160/5	P			1						52	156			21,8		1					3														
56	160/6	P			2						83	249			34,9					1		6														
57	160/7	RPK			1						52	156			21,8		1		1			9														
58	160/8	ROKr							1		29	87			12,2				1	1		3	3	6		1			1							3
59	160/9	N			2						78	234	3x AFL-3 35	0,14	32,8		1					6														
60	160/10	ROOo			3						94	282			39,5				1	1		6	3			1						1				
61	160/11	P			1						82	246			34,4		1					3														
62	160/12	P			1						104	312			43,7		1					3														
63	160/13	N			1						123	369			51,7		1					3														
64	160/14	P			1						127	381			53,3		1					3														
65	160/15	ROO			3						85	255			35,7				1	1		6	3													
66	160/16	P			1						70	210			29,4		1					3														
67	160/17	P			1						64	192			26,9		1					3														
68	160/18	KKo			3														1	1		3	6			1						1				
69	160/3	RPKr	wg. pkt. 53								10	30	3x AFL-3 35	0,14	4,2	wg. pkt. 53																						
70	160/3A	Oo			2						43	129			18,1					1			6			1						1				
71	Stacja Łąck Wieś XIII S4-00083	wg. zestawienia demontażowego stacji														wg. zestawienia demontażowego stacji																						
72	160/7	RPK	wg. pkt. 57								5	15	3x AFL-3 35	0,14	2,1	wg. pkt. 57																						
73	160/7A	Oo			2						5	15			2,1					1			6			1						1				
74	160/7B	P			1						6	18			2,5		1					3														
75	Stacja Łąck Rybaków S4-01002	wg. zestawienia demontażowego stacji														wg. zestawienia demontażowego stacji																						
76	160/8	ROKr	wg. pkt. 58								55	165	3x BLL-T 50	0,221	36,5	wg. pkt. 58																						
77	160/8/1	O						1			57	171			37,8						1		9													
78	160/8/2	P								1	67	201			44,4	1						6														
79	160/8/3	KK	do pozostawienia								60	180			39,8	do pozostawienia																						
80	160/8/4	O	do pozostawienia								28	84			18,6	do pozostawienia																						
81	Stacja Łąck Warszawska T741220	zmiana zasilania na kablowe														zmiana zasilania na kablowe																						
82	160/10	wg. pkt. 60									34	102	3x AFL-3 35	0,14	14,3	wg. pkt. 60																						
83	160/10A	P			1						41	123			17,2		1					3														
84	Stacja Gostynin-Łąck VIII S4-00773	wg. zestawienia demontażowego stacji														wg. zestawienia demontażowego stacji																						
85	160/15	wg. pkt. 65									26	78	3x AFL-3 35	0,14	10,92	wg. pkt. 65																						
86	160/15A	Oo			1						30	90			12,6		1					3	3					1									
87	Stacja Łąck IX T740772	wg. zestawienia demontażowego stacji														wg. zestawienia demontażowego stacji																						
88	153	wg. pkt. 16									117	351	3x AFL-3 35	0,14	49,1	wg. pkt. 16																						
89	153/1	RPK			1						93	279			39,1		1		1			6	6													
90	153/2	ROOo			3						86	258			36,1					2		5	12				1					1				
91	153/3	ONo			3						50	150			21,0				2			3	6				1					1				
92	153/4				2						37	111			15,5		1					6														
93	Stacja Łąck Os. Słoneczna II S4-00989	wg. zestawienia demontażowego stacji														wg. zestawienia demontażowego stacji																						
94	153/1	wg. pkt. 89									10	30	3x AFL-3 35	0,14	4,2	wg. pkt. 89																						
95	153/1A	KKr								1											1		1	12				1					1				
96	Stacja P.P.H. Anna T741239	zmiana zasilania na kablowe									10	30			4,2	zmiana zasilania na kablowe																						
97	153/2	wg. pkt. 90									61	183	3x AFL-3 35	0,14	25,6	wg. pkt. 90																						
98	153/2A	KKo			2						13	39			5,5				2			2	6				1					1				
99	Stacja Łąck Os. Rzemieśln. AS4-91100	zmiana zasilania na kablowe														zmiana zasilania na kablowe																						
100	153/2	wg. pkt. 90									30	90	3x AFL-3 35	0,14	12,6	wg. pkt. 90																						
101	153/2B	P			1						50	150			21,0		1					6														
102	Stacja Łąck VIII S4-00778	wg. zestawienia demontażowego stacji														wg. zestawienia demontażowego stacji																						
103	130	wg. pkt. 40									15	45	3x AFL-3 50	0,196	8,8	wg. pkt. 40																						
104	130/1	O			2															1			6													
105	proj. 86/25	nowy słup proj. w nowej lokalizacji									7	21	3x AFL-3 35	0,14	2,9	nowy słup proj. w nowej lokalizacji																						
106	86/25	Oo			2						84	252			35,3					1			6													
107	86/26	P			1						94	282			39,5		1					6														
108	86/27	P			1						112	336			47,0		1					6														
109	86/28	N			1						77	231			32,3		1					3														
110	86/29	RPK			2						110	330	3x AFL-3 50	0,196	64,7		1		1			3	3													
111	86/30	N			1						101	303			59,4		1					3														
112	86/31	RNK			3						84	252			49,4		1		1			3	3													
113	86/32	P									72	216			42,3		1					3														
114	86/33	KK			3						103	309			60,6				2			3	6													
115	86/34	P			1						96	288			56,4		1					3														
116	86/35	P			1						54	162			31,8		1					3														
117	86/36	N			2						41	123			24,1		1					6														
118	86/37	P			1						80	240			47,0		1					3														
119	86/38	ROK			3						113	339	3x AFL-3 50	0,196	66,4				1	1		4	6													
120	86/39	RPK			1						52	156			30,6		1			1		6														
121	86/40	P			1						49	147			28,8		1					6														
122	86/41	RPK			2						80	240			47,0		1		1			6	3													

| | | |

Zestawienie demontażowe - słupowe stacje transformatorowe SN/nn

| Lp. | Nr stacji | Typ stacji | Zamocowanie linii kablowej SN: Głowica napowietrzna SN | Zamocowanie linii kablowej SN: Rura osłonowa | Zamocowanie linii kablowej SN: Objemki | Rozbiórka budynku - gruz | Ogniwo bezpiecznikowe SN | Odłącznik SN wnętrzowy | Bezpiecznik SN | Konstrukcja do podstaw bezpiecznikowych | Konstrukcja wsporcza do ograniczników przepięć | Ogranicznik przepięć SN | Konstrukcja wsporcza do transformatora | Izolator wsporczy (zawieszenie przelotowe mostka) | Konstrukcja do izolatorów wsporczych SN | Izolator porcelanowe (zawieszenie odciągowe) | Izolator przepustowe | Most kablowy EKOPAS 1x50 | Most kablowy SN AFL 35 | Most kablowy AXAS5n 1x35 | Most kablowy AXAS5n 1x50 | Most kablowy YKXS 1x95 | Most kablowy YKXS 1x120 | Most kablowy YKXS 1x185 | Most kablowy nn YAKY 4x240 | Most kablowy nn YAKY 4x215 | Most kablowy nn YKY 1x70 | Most kablowy nn YKY 1x95 | Most kablowy nn YKY 1x120 | Most kablowy nn YKY 1x185 | Most kablowy nn ALY 4x70 | Most kablowy nn ALY 4x120 | Most kablowy nn ALY 4x185 | Rozdzielnica nn: Rozdzielnica stacyjna nn - podwieszana | Rozdzielnica stacyjna nn - wnętrzowa | Licznik energii elektrycznej (oświetlenie) | Przekładniki prądowe napowietrzne nn-0,4 kV | Przekładniki prądowe wnętrzowe nn-0,4 kV | Rozłącznik główny 1250A | Rozłącznik główny 630A | Odłącznik główny 400A | Rozłącznik bezpiecznikowy listwowy 630A | Rozłącznik bezpiecznikowy listwowy 400A | Rozłącznik bezpiecznikowy | Podstawy bezpiecznikowe nn | Wkładki bezpiecznikowe gG 125A | Wkładki bezpiecznikowe gG 100A | Wkładki bezpiecznikowe gG 80A | Wkładki bezpiecznikowe gG 63A | Wkładki bezpiecznikowe gF 200A | Wkładki bezpiecznikowe gF 63A | Wkładki bezpiecznikowe gF 100A | Wkładki bezpiecznikowe gF 80A | Wkładki bezpiecznikowe gF 160A | Wkładki bezpiecznikowe gF 125A | Wyprowadzenia na AXSSn 4x50 | Wyprowadzenia na AXSSn 4x70 | Wyprowadzenia na AXSSn 4x95 | Wyprowadzenia nn ALY 4x120 | Wyprowadzenia nn ALY 4x50 | Wyprowadzenia nn ALY 4x70 | Wyprowadzenia nn ALY 4x95 | Wyprowadzenia nn YAKY 4x240 | Wyprowadzenia nn YAKY 4x185 | Wyprowadzenia nn YAKXS 4x120 | Wyprowadzenia nn YAKY 4x120 | Wyprowadzenia nn YAKY 4x95 | Wyprowadzenia nn YAKY 4x70 | Wyprowadzenia nn YAKY 4x50 | Wyprowadzenia nn YAKY 4x25 | Wyprowadzenia nn YAKY 4x35 | Tunel kablowy | Wyprowadzenia nn (oświetlenie) | Poprzecznik do linii AL. | Izolatory porcelanowe | Zawieszenie odciągowe do linii izolowanej | Kabel YAKXS 4x25 (przyłącze kablowe zamontowane na stacji) |
|---|---|---

Zestawienie demontażowe - linia napowietrzna nn-0,4kV

Lp.	SŁUPY						PRZEWODY																							
	Nr słupa/stacji	Typ słupa	E-10,5/10	E-10,5/12	ZN-12	ZN-10	Długość przęsła	Przewody	Masa jednostkowa przewodu	Masa demontowanych przewodów	Poprzecznik przelotowy (płaski)	Poprzecznik krańcowy (płaski)	Izolator porcelanowy / szklany	Konstrukcja mocna	Hak wieszakowy	Uchwyt odciągowy do linii izolowanej	Uchwyt przelotowy do linii izolowanej	Oprawa oświetleniowa (do przeniesienia)	istn. kabel światłowodowy (do przewieszenia)	istn. przewód światłowodowy (do przewieszenia)	istn. linia kablowa na słupie (do przeniesienia)	istn. przyłącze AxXSn 4x25 (do przewieszenia)	istn. przyłącze AxXSn 4x16 (do przewieszenia)	istn. przyłącze 4x AL 16 (do przewieszenia)
			szt.	szt.	szt	szt.	m		kg/m	kg	szt	szt	szt	szt.	szt.	szt	szt	szt.	szt	szt	szt.	szt.	szt.	szt.
T740772 "Łąck IX" (obwód 01 i 02 - linia dwutorowa)																														
1	T740772	Wg zestawienia demontażowego stacji					40	4x AL 50mm2 4x AL. 50mm2 1x AL. 25mm2	0,136	43,52	Wg zestawienia demontażowego stacji																			
2	740772-01/02 1	O	0	0	0	3			0,0687	2,75	0	2	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T740772 "Łąck IX" (obwód 03)																														
1	T740772	Wg zestawienia demontażowego stacji					33	AsXSn 4x95mm2 AsXSn 2x25mm2	1,525	50,33	Wg zestawienia demontażowego stacji																			
2	740772-03 1	Istn. E-10,5/15 do pozostawienia							0,243	8,02	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
T740773 "Gostynin-Łąck VIII" (obwód 01 i 02 - linia dwutorowa)																														
1	T740773	Wg zestawienia demontażowego stacji					26	4x AL 50mm2 4x AL. 50mm2 1x AL. 25mm2	0,136	28,29	Wg zestawienia demontażowego stacji																			
2	740773-01/02 1	O	0	0	0	2			0,0687	1,79	0	2	9	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
T740773 "Gostynin-Łąck VIII" obwód 03																														
1	T740773	Wg zestawienia demontażowego stacji					39	4x AL. 50mm2 1x AL. 25mm2	0,136	21,22	Wg zestawienia demontażowego stacji																			
2	740773-03 1	O	0	0	0	2			0,0687	2,68	0	1	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
T741002 "Łąck Rybakówka" (obwód nr 02)																														
1	T741002	Wg zestawienia demontażowego stacji					0	-	0	0,00	Wg zestawienia demontażowego stacji																			
2	741002-02 1	P	0	0	0	1			0	0,00	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
T740083 "Łąck Wieś XIII" (obwód 01)																														
1	740083	Wg zestawienia demontażowego stacji					13	4x AL 50mm^2 1x AL 25mm^2	0,136	7,07	Wg zestawienia demontażowego stacji																			
2	740083-01 1	RPK	0	0	0	2			0,0687	0,89	1	0	5	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
T740083 "Łąck Wieś XIII" (obwód 02)																														
1	740083-02 1	Wg zestawienia demontażowego stacji					25	4x AL 50mm^2 1x AL 25mm^2	0,136	13,60	Wg zestawienia demontażowego stacji																			
2	740083-02 1	O	0	0	0	2			0,0687	1,72	1	0	5	1	0	0	0	1	0	0	0		1	0
T740777 "Łąck VI" (obwód nr 01)																														
1	740777	Wg zestawienia demontażowego stacji					20	AsXSn 4x50mm2 AsXSn 2x25mm2	0,854	17,08	Wg zestawienia demontażowego stacji																			
2	740777-01 1	Istn. E-12/10 do pozostawienia							0,243	4,86	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		0	0
T740777 "Łąck VI" (obwód nr 02)																														
1	740777	Wg zestawienia demontażowego stacji					25	AsXSn 4x50mm2 AsXSn 2x25mm2	0,854	21,35	Wg zestawienia demontażowego stacji																			
2	740777-02 1	P							0,243	6,08	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	1		0	0
T740081 "Łąck PGR" (obwód 01 i 02 - linia dwutorowa)																														
1	740081	Wg zestawienia demontażowego stacji					10	AsXSn 4x95mm2 AsXSn 4x95mm2 AsXSn 2x25mm2	1,525	30,50	Wg zestawienia demontażowego stacji																			
2	740081-01/02 1	O	0	0	0	3			0,243	2,43	0	2	10	2	3	3	0	0	1	1	0		0	0
T740081 "Łąck PGR" (obwód 03 i 04 - linia dwutorowa)																														
1	740081	Wg zestawienia demontażowego stacji					8	AsXSn 4x95mm2 AsXSn 4x95mm2 AsXSn 2x25mm2	1,525	24,40	Wg zestawienia demontażowego stacji																			
2	740081-03/04 1	O	0	0	0	3			0,243	1,94	0	2	10	2	3	3	0	0	1	1	0		1	0
T741030 "Budy Stare SKR" (obwód 01)																														
1	741030	Wg zestawienia demontażowego stacji					50	4x AL. 35mm2 1x AL. 25mm2	0,0961	19,22																				
2	741030-01 1	O	0	0	0	2			0,0687	3,44	0	1	5	1	0	0	0	1	0	0	0		0	0
T740774 "Łąck II" (obwód 01)																														
1	740774	Wg zestawienia demontażowego stacji					28	4x AL 50mm2 1x AL 25mm2	0,854	23,91																				
2	740774-01 1	O	0	0	0	2			0,0687	1,92	1	0	6	2	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
T740774 "Łąck II" (obwód 02)																														
1	740774	Wg zestawienia demontażowego stacji					20	4x AL 50mm2	0,854	17,08																				
2	740774-02 1	K	0	0	0	2					0	1	5	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
T740774 "Łąck II" (obwód 03)																														
1	740774	Wg zestawienia demontażowego stacji					9	4x AL 50mm2 1x AL 25mm2	0,854	7,69																				
2	740774-03 1	ON	0	0	0	2			0,0687	0,62	1	0	10	2	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0
T740775 "Łąck IV" (obwód 01)																														
1	740775	Wg zestawienia demontażowego stacji					24	AsXSn 4x70mm2 AsXSn 2x25mm2	1,13	27,12																				
2	740775-01 1	O	0	0	2	0			0,243	5,83	0	0	0	0	7	7	0	1	0	0	0	3	0	0
T740775 "Łąck IV" (obwód 02 i 03)																														
1	740775	Wg zestawienia demontażowego stacji					35	2x AsXSn 4x70mm2 AsXSn 2x25mm2	1,13	79,10																				
2	740775-02/03 1	P	0	0	1	0			0,243	8,51	0	0	0	0	3	3	0	1	0	0	1	0	0	0
T741031 "Budy Stare II" (obwód 01)																														
1	741031	Wg zestawienia demontażowego stacji					49	AsXSn 4x70mm2 AsXSn 2x25mm2	1,13	55,37																				
2	741031-01 1	Istn. E-10,5/12 do pozostawienia							0,243	11,91	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
T741031 "Budy Stare II" (obwód 02)																														
1	741031	Wg zestawienia demontażowego stacji					18	AsXSn 4x70mm2 AsXSn 2x25mm2	1,13	20,34																				
2	741031-02 1	ON	0	1	0	0			0,243	4,37	1	0	5	1	2	1	0	1	0	0	0	1	0	0
T740801 "Budy Nowe" (obwód 01)																														
1	740801	Wg zestawienia demontażowego stacji					43	4x AL 35mm2 1x AL 16mm2	0,0961	4,13																				
2	740801-01 1	RONK	0	0	0	2			0,044	1,89	1	0	9	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
T740801 "Budy Nowe" (obwód 02)																														
1	740801	Wg zestawienia demontażowego stacji					32	AsXSn 4x95mm2 AsXSn 2x25mm2	1,525	48,80																				
2	740801-02 1	ON	1	0	0	0			0,243	7,78	0	0	0	0	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0
T740082 "Tuczarnia" (obwód 01 i 02)																														
1	740082	Wg zestawienia demontażowego stacji					12	2x AsXSn 4x70mm2	1,13	27,12																				
2	740082-01/02 1	ON	0	0	0	2					1	0	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
T740778 "Łąck VIII" (obwód 06 i 08)																														
1	740778	Wg zestawienia demontażowego stacji					18	2x (4x AL 50mm2) 1x AL 16mm2	0,854	30,74																				
2	740778-06/08 1	O	0	0	0	2			0,044	0,79	2	0	9	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
T740989 Łąck Os. Słoneczna II (obwód 01 i 02)																														
1	740988	Wg zestawienia demontażowego stacji					25	2x (4x AL 50mm2) 1x AL 16mm2	0,854	42,70																				
2	740988-01 1	Istn. 2x ŻN-10 do pozostawienia							0,044	1,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T740989 Łąck Os. Słoneczna II (obwód 04)																														
1	740988	Wg zestawienia demontażowego stacji					13	4x AL 50mm2 1x AL 16mm2	0,854	22,20																				
2	740988-04 1	Istn. 2x ŻN-10 do pozostawienia							0,044	0,57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA			1	1	3	32	615	-	-	764,76	9	11	106	19	36	26	3	14	2	5	3	7	4	1

1460	AL.. 50mm2 (przemnożone przez ilość wszystkich przewodów)	0,136	198,6
372	AL. 35mm2 (przemnożone przez ilość wszystkich przewodów)	0,0961	35,7
230	AL.. 25mm2	0,0687	15,8
99	AL. 16mm2	0,044	4,4
101	AsXSn 4x95mm2	1,525	154,0
185	AsXSn 4x70mm2	1,13	209,1
45	AsXSn 4x50mm2	0,854	38,4
254	AsXSn 2x25mm2	0,243	61,7

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE STANOWISK SŁUPOWYCH SN-15 kV

| Lp | Numer słupa | SŁUP I USTOJE | | | | | | | | | POPRZECZNIK, ŚRUBY, ZACISKI | | | | | | | | | | Zawieszenie odciągowe w linii głównej 3xAFL 1x35mm2 / 50mm2 0° obostrzenia | | | | Zawieszenie odciągowe w linii głównej 3xAFL 1x35mm2 2° obostrzenia | | | | | | | | Zawieszenie przelotowe mostka ZM | | Ochrona przeciwprzepięciowa | | | | | | | | | Łącznik z napędem ręcznym | | | | | Zamocowanie kabla na słupie | | | | | | | | Uziom | | | | | | | | Tablice informacyjne | | | | | |
|---|---|---

Tabela nr 14.1. Zestawienie materiałowe - linia kablowa SN-15kV

Lp	Odcinek od.....do	Długość wykopu	Rodzaj gruntu - wykop					Metody bezwykopowe				Linia kablowa SN-15Kv																			Piasek na podsypkę	Rury osłonowe				Układanie kabla			
			teren zielony (pobocze drogi)	płyty chodnikowe / kostka brukowa	teren zielony	teren rolny	droga gruntowa	Ilość przecisków mechanicznych	łączna długość przecisków mechanicznych	Ilość przewiertów sterowanych	łączna długość przewiertów sterowanych	Długość trasowa - 3x NA2XS(FL)2Y 1x240RM/25mm2 (3 kable)	Długość trasowa - NA2XS(FL)2Y 1x240RM/25mm2 (1 kabel)	Długość trasowa - 3x NA2XS(FL)2Y 1x150RM/25mm2 (3 kable)	Długość trasowa - NA2XS(FL)2Y 1x150RM/25mm2 (1 kabel)	Zapas 4% po trasie	Zapas w stacji wnętrzowej	Zapas w złączu SN	Zapas na mufę	Zapas na słupie SN / stacji słupowej	Długość trasowa z zapasem - 3x NA2XS(FL)2Y 1x240RM/25mm2 (3 kable)	Długość trasowa z zapasem - NA2XS(FL)2Y 1x240RM/25mm2 (1 kabel)	Długość trasowa z zapasem - 3x NA2XS(FL)2Y 1x150RM/25mm2 (3 kable)	Długość trasowa z zapasem - NA2XS(FL)2Y 1x150RM/25mm2 (1 kabel)	Mufa przelotowa SN	Wnętrzowa głowica prosta	Wnętrzowa głowica konektorowa kątowa ze stożkiem przyłączeniowym zewnętrznym typ C1/C2 (w stacji / złączu)	Głowica napowietrzna	Opaska zaciskowa - kablowa	Oznaczniki kablowe	Tabliczka informacyjna na kabel		rura osłonowa RHDPE przepustowa Φ160 (jedna rura na 3 kable) - koloru czerwonego	rura osłonowa HDPE Φ160 (jedna rura na 3 kable) - koloru czerwonego	rura dwudzielna HDPE-D110 (na sieci teletech.)	Wkład uszczelniający do rur (dot. przecisków)	W ziemi (uwzględnia się 3 kable z zapasem 4%)	W rurze w ziemi przy przeciskach/przewiertach - RHDPE Φ160 (uwzględnia się 3 kable z zapasem 4%)	W rurze w ziemi - HDPE Φ160 (uwzględnia się 3 kable)	Czerwona folia kalandrowana szer. 30cm gr. min. 0,5mm z zapasem 4%
LINIA GŁÓWNA LSN 0007/04 ZASILANA Z GPZ GÓRY																																						
1	proj. słup SN nr 86/25 kierunek proj. T741031 Budy Stare II	278	101	0	0	177	0	1	7	1	113	398	1194	0	0	16	10	0	0	12	436	1308	0	0	0		1	1	139	28	2	22,2	120	8	1	4	308	120	8	289
2	proj. T741031 Budy Stare II kierunek proj. ZKSN nr 5	578	578	0	4	0	0	17	178	0	0	756	2268	0	0	30	10	5	4		805	2415	0	0	1		2	0	289	58	3	46,2	178	67	12	34	560	178	67	601
3	proj. T741031 Budy Stare II kierunek proj. ZKSN nr 4	521	310	0	111	94	6	4	26	2	495	1042	3126	0	0	42	10	5	8		1107	3321	0	0	2		2	0	261	52	4	41,7	521	36	4	12	550	521	36	542
LINIA GŁÓWNA LSN 0019/34 ZASILANA Z GPZ GOSTYNIN																																						
4	proj. słup SN nr 120A kierunek proj. ZKSN nr 5	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	15	45	0	0	1	0	5	0	12	33	99	0	0	0		1	1	8	2	2	1,2	0	0	0	0	16	0	0	16
5	proj. ZKSN nr 5 kierunek proj. ZKSN nr 1	435	332	0	0	103	0	2	28	2	113	576	1728	0	0	23	0	10	4		613	1839	0	0	1		2	0	218	44	3	34,8	141	34	8	8	438	141	34	452
6	proj. ZKSN nr 1 kierunek proj. T740801 Budy Nowe	1092	0	0	0	1092	0	1	8	0	0	1100	3300	0	0	44	10	5	8		1167	3501	0	0	2		2	0	546	109	4	87,4	8	9	0	2	1150	8	9	1136
7	proj. T740801 Budy Nowe kierunek proj. T740082 Tuczarnia	1520	288	0	171	1061	0	11	115	1	29	1664	4992	0	0	67	20	0	12		1763	5262	0	0	3		2	0	760	152	5	121,6	144	46	3	24	1573	144	46	1581
8	proj. T740082 Tuczarnia kierunek proj. ZKSN nr 3	1005	288	0	171	511	35	10	116	2	91	1212	3636	0	0	48	10	5	8		1283	3849	0	0	2		2	0	503	101	4	80,4	207	97	6	24	979	207	97	1045
9	proj. ZKSN nr 3 kierunek proj. stacja T740773 Gostynin-Łąck VIII	230	230	0	0	0	0	8	50	2	32	312	936	0	0	12	10	5	0	0	339	1018	0	0	0	0	2	0	115	23	2	18,4	82	40	4	20	217	82	40	239
10	proj. stacja T740773 Gostynin-Łąck VIII kierunek proj. stacja T741002 Łąck Rybakówka	160	98	3	0	59	0	3	20	0	0	180	540	0	0	7	20	0	0		207	621	0	0	0		2	0	80	16	2	12,8	20	7	0	6	180	20	7	166
11	proj. stacja T741002 Łąck Rybakówka kierunek proj. stacja T740083 Łąck Wieś XIII	296	234	0	0	62	0	8	54	1	17	367	1101	0	0	15	20	0	0		402	1206	0	0	0		2	0	148	30	2	23,7	71	61	3	18	270	71	61	308
12	proj. stacja T740083 Łąck Wieś XIII kierunek proj. stacja T740777 Łąck VI	766	96	108	4	578	0	9	67	3	73	906	2718	0	0	36	20	0	4		966	2898	0	0	1		2	0	383	77	3	61,3	140	14	7	24	812	140	14	797
13	proj. stacja T740777 Łąck VI kierunek istn. Linia kablowa SN do T740148 Łąck Stadnina	41	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	41	123	2	10	0	4		0	0	57	171	1		1	0	21	4	2	3,3	0	10	3	0	47	0	10	43
14	istn. Linia kablowa SN do T740148 Łąck Stadnina kierunek proj. T740081 Łąck PGR	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	10	0	4		0	0	15	45	1		1	0	1	0	2	0,1	0	0	0	0	15	0	0	1

15	proj. T740081 Łąck PGR kierunek proj. T740774 Łąck II	285	197	3	54	31	0	2	10	0	0	295	885	0	0	12	20	0	0	/	327	981	0	0	0	/	2	0	143	29	2	22,8	10	16	3	4	301	10	16	296
16	proj. T740774 Łąck II kierunek proj. ZKSN nr 4	908	635	0	0	218	55	13	89	0	0	997	2991	0	0	40	10	5	8	/	1060	3180	0	0	2	/	2	0	454	91	4	72,6	89	64	2	26	907	89	64	944
LINIA ODGAŁĘŹNA LSN 0019/34 ZASILANA Z GPZ GOSTYNIN																																								
1	proj. ZKSN nr 5 kierunek istn. T740077 Budy Stare I	227	227	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	239	717	10	0	5	0	8	0	0	262	786	0	0	1	1	114	23	2	18,2	12	32	10	4	218	12	32	236
2	proj. ZKSN nr 5 kierunek proj. T741030 Budy Stare SKR	167	167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	501	7	0	5	0	8	0	0	187	561	0	0	1	1	84	17	2	13,4	0	19	7	0	168	0	19	174
3	proj. ZKSN nr 1 kierunek istn. T741197 Budy Stare Piekarnia	120	17	0	0	103	0	1	14	2	113	0	0	247	741	10	0	5	0	8	0	0	270	810	0	0	1	1	60	12	2	9,6	127	5	0	6	138	127	5	125
4	proj. ZKSN nr 1 kierunek proj. słup SN nr 121/7A/2/1	364	0	0	0	364	0	2	32	0	0	0	0	396	1188	16	0	5	0	12	0	0	429	1287	0	0	1	1	182	36	2	29,1	32	37	0	4	360	32	37	379
5	proj. ZKSN nr 1 kierunek proj. słup SN nr 121/7A	22	0	0	0	22	0	1	13	0	0	0	0	35	105	1	0	5	0	12	0	0	53	159	0	0	1	1	11	2	2	1,8	13	2	1	2	38	13	2	23
6	proj. T740082 Tuczarnia kierunek proj. ZKSN nr 2	467	296	0	171	0	0	7	72	0	0	0	0	539	1617	22	10	5	4	0	0	0	580	1740	1	0	2	0	234	47	3	37,4	72	38	1	14	470	72	38	486
7	proj. ZKSN nr 2 kierunek istn. AS4-91100 Łąck Os. Rzemieśln.	105	105	0	0	0	0	2	16	0	0	0	0	121	363	5	0	5	0	8	0	0	139	417	0	0	1	1	53	11	2	8,4	16	6	1	4	117	16	6	109
8	proj. ZKSN nr 2 kierunek T741239 P.P.H Anna	132	132	0	0	0	0	3	25	1	75	0	0	232	696	9	0	5	0	8	0	0	254	762	0	0	1	1	66	13	2	10,6	100	8	0	8	146	100	8	137
9	proj. ZKSN nr 2 kierunek T740778 Łąck VIII	241	241	0	0	0	0	5	37	0	0	0	0	278	834	11	10	5	0	0	0	0	304	912	0	0	2	0	121	24	2	19,3	37	43	6	10	224	37	43	251
10	T740778 Łąck VIII kierunek T740989 Łąck os. Słoneczna II	149	136	0	13	0	0	7	62	0	0	0	0	211	633	8	20	0	0	0	0	0	239	717	0	0	2	0	75	15	2	11,9	62	15	8	14	162	62	15	155
11	proj. ZKSN nr 3 kierunek proj. stacja T740772 Łąck IX	536	392	143	1	0	0	24	148	2	36	0	0	720	2160	29	10	5	4	/	0	0	768	2304	1	/	2	0	268	54	3	42,9	184	49	8	52	535	184	49	557
12	proj. stacja T740772 Łąck IX kierunek słup SN nr 160/18	276	175	0	101	0	0	4	28	0	0	0	0	304	912	12	10	0	0	12	0	0	338	1014	0	0	1	1	138	28	2	22,1	28	5	1	8	305	28	5	287
13	proj. stacja T740773 Gostynin-Łąck VIII kierunek istn. T741220 Łąck Warszawska	69	69	0	0	0	0	0	0	1	24	0	0	93	279	4	10	0	0	10	0	0	117	234	0	0	1	1	35	7	2	5,5	24	12	6	2	81	24	12	72
14	proj. stacja T740774 Łąck II kierunek istn. T740149 Łąck Hydrofornia	86	0	0	86	0	0	1	6	0	0	0	0	92	276	4	10	0	0	8	0	0	114	342	0	0	1	1	43	9	2	6,9	6	3	1	2	105	6	3	89
15	proj. ZKSN nr 4 kierunek istn. T741040 Łąck Nadleśnictwo	141	80	0	61	0	0	1	8	1	76	0	0	225	675	9	0	5	0	8	0	0	247	741	0	0	1	1	71	14	2	11,3	84	10	1	4	153	84	10	147
16	proj. ZKSN nr 4 kierunek proj. T740775 Łąck IV	315	297	21	14	0	0	5	39	3	92	0	0	446	1338	18	10	5	0	0	0	0	479	1437	0	0	2	0	158	32	2	25,2	131	11	7	16	337	131	11	328
17	proj. T740775 Łąck IV kierunek proj. T740080 Łąck GS	172	161	0	11	0	0	3	29	0	0	0	0	201	603	8	20	0	0	0	0	0	229	687	0	0	2	0	86	17	2	13,8	29	20	1	6	180	29	20	179
18	proj. T740080 Łąck GS kierunek istn. T741039 Łąck Oś. Nadleśnictwo	277	249	0	28	0	0	6	52	1	35	0	0	364	1092	15	10	0	0	8	0	0	397	1191	0	0	1	1	139	28	2	22,2	87	1	0	14	309	87	1	288
19	proj. T740080 Łąck GS kierunek istn. T740101 Łąck Ośrodek Zdrowia	476	8	0	318	150	0	3	14	0	0	0	0	490	1470	20	10	0	4	8	0	0	532	1596	1	0	1	1	238	48	3	38,1	14	0	0	6	518	14	0	495
RAZEM		**12473**	**6154**	**278**	**1361**	**4625**	**96**	**166**	**1375**	**25**	**1414**	**9820**	**29460**	**5442**	**16326**	**610**	**320**	**105**	**76**	**142**	**10508**	**31498**	**6008**	**17913**	**19**	**0**	**53**	**15**	**6237**	**1247**	**87**	**998**	**2789**	**825**	**115**	**382**	**12885**	**2789**	**825**	**12972**
JM.		m	m	m	m	m	m	szt	m	szt	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	kpl.	kpl.	kpl.	kpl.	szt.	szt.	szt.	m3	m	m	m	szt.	m	m	m	m

Zestawienie materiałowe - Złącza kablowe SN-15 kV

Lp.	nr złącza kablowego SN-15kV	Rozdzielnica SN	Rozdzielnica SN (4 pola liniowe) *4 pola wyposażone w sygnalizator zwarć*	Rozdzielnica SN (5 pól liniowych) *5 pól wyposażonych w sygnalizator zwarć*	Rozdzielnica SN (6 pól liniowych) *2 pola wyposażone w sygnalizator zwarć*	Rozdzielnica SN (6 pól S) *3 pola wyposażone w sygnalizator zwarć*	Szafka telesterowania AMI/SG-2W	Płyta żelbetonowa	Wkładki systemu Master Key	Uziemienie stacji							Utwardzenie wokół ZKSN		
										Bednarka pomiedziowana 25x4 mm2 (otok)	Bednarka ocynkowana 25x4 mm2 (układana wzdłuż kab	Szpilka 1,5m pomiedziowana fi14,2 (otok)	Szpilka 1,5m ocynkowana fi16 (wbijane wzdłuż kabli)	Uchwyt śrubowo-krzyżowy	Grot do uziomów fi 14,2	Grot do uziomów fi 16	Kostka brukowa gr. 8cm	Podbudowa betonowa gr. 10cm	Obrzeża 30x8x100cm
-	-	-	kpl.	kpl.	kpl	kpl.	kpl	szt.	szt.	m	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m^2	m^3	szt.
1	Złącze kablowe nr 1 *(dz. nr 109/1)*	6 pól SN			1		1		1	15	100	16	4	6	4	1	5,15	0,052	14
2	Złącze kablowe nr 2 *(dz. nr 37/3)*	5 pól SN		1			1		1	15	100	16	4	6	4	1	4,80	0,05	14
3	Złącze kablowe nr 3 *(dz. nr 57/25)*	4 pola SN	1				1	1	1	15	100	16	4	6	4	1	3,80	0,038	14
4	Złącze kablowe nr 4 *(dz. nr 993/4)*	5 pól SN		1			1		1	15	100	16	4	6	4	1	4,80	0,048	14
5	Złącze kablowe nr 5 *(dz. nr 864)*	6 pól SN				1	1		1	15	100	16	4	6	4	1	5,15	0,052	14
SUMA			1	2	1	1	5	1	5	75	500	80	20	30	20	5	23,70	0,237	70

Zestawienie materiałowe - kontenerowe stacje transformatorowe SN/nn

Lp.	Nr stacji	Typ stacji	Rozdzielnica SN (3 pola SN napędy ręczne)	Rozdzielnica SN (4 pola SN napędy ręczne)	Rozdzielnica SN (4 pola SN wyposażona w napędy silnikowe)	Rozdzielnica SN (5 pól SN - napędy ręczne)	Szafka telesterowania AMI/SG-2W	Szafka telesterowania AMI/SG-1N	Transformator 15/0,4kV 100kVA	Transformator 15/0,4kV 160kVA	Transformator 15/0,4kV 250kVA	Transformator 15/0,4kV 400kVA	Wkładki systemu Master Key	Rozdzielnica nn-0,4kV																Uziemienie stacji							Utwardzenie wokół stacji		
														Rozdzielnica nn (12 pól nn)	Rozłącznik główny 1250A	Przekładnik prądowy 1000A/5A	Rozłącznik bezpiecznikowy listwowy 400A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gG 250A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gG 160A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gG 125A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gG 100A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gG 80A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gG 63A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gF 250A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gF 200A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gF 160A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gF 125A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gF 100A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gF 63A	Wkładka bezpiecznikowa WT-2/gF 80A	Bednarka pomiedziowana 25x4 mm2 (otok)	Bednarka ocynkowana 25x4 mm2 (układana wzdłuż ka	Szpilka 1,5m pomiedziowana fi14,2 (otok)	Szpilka 1,5m ocynkowana fi16 (wbijane wzdłuż kabli)	Uchwyt śrubowo-krzyżowy	Grot do uziomów fi 14,2	Grot do uziomów fi 16	Kostka brukowa gr. 8cm	Podbudowa betonowa gr. 10cm	Obrzeża 30x8x100cm
-	-	-	kpl.	kpl.	kpl	kpl.	kpl	kpl	szt.	szt.	szt.	szt	szt.	kpl.	szt.	kpl.	szt.	szt	szt	szt	szt.	szt.	szt	szt.	szt	szt.	szt.	szt.	m	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m^2	m^3	szt.
1	T740772 "Łąck IX"	4 pola SN		1				1			1		4	1	1	1	5			3		3	3			3				20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
2	T740773 "Gostynin-Łąck VIII"	5 pól SN				1		1		1			4	1	1	1	4				6	3								20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
3	T741002 "Łąck Rybakówka"	4 pola SN		1				1	1				4	1	1	1	3						6							20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
4	T740083 "Łąck Wieś XIII"	4 pola SN		1				1	1				4	1	1	1	3				6									20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
5	T740777 "Łąck VI"	4 pola SN + sterowanie			1		1					1	4	1	1	1	8	6				6	6						3		20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
6	T740081 "Łąck PGR"	4 pola SN		1				1			1		4	1	1	1	11				18	3	3					6		20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
7	T740774 Łąck II	5 pól SN				1		1			1		4	1	1	1	8				9			6	3	3				20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
8	T740775 Łąck IV	4 pola SN		1				1		1			4	1	1	1	4				6					3				20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
9	T740080 Łąck GS	5 pól SN				1		1		1			4	1	1	1	6					12	3							20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
10	T741031 Budy Stare II	5 pól SN				1		1		1			4	1	1	1	4		3		3						3			20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
11	T740801 Budy Nowe	4 pola SN		1				1		1			4	1	1	1	3				3								3	20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
12	T740082 Tuczarnia	5 pól SN				1		1			1		4	1	1	1	3											6		20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
13	T740989 Łąck Os. Słoneczna	3 pola SN	1					1			1		4	1	1	1	5		3		3	6								20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
14	T740778 Łąck VIII	4 pola SN		1				1				1		1	1	1	9									15	3	3	3	20	150	24	40	15	6	10	6,00	0,06	14
SUMA			1	7	1	5	1	13	2	5	5	2	52	14	14	14	76	6	6	3	54	33	21	6	3	24	6	15	3	6	280	2100	336	560	210	84	140	84,00	0,84	196

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE SŁUPOWE STACJE TRANSFORMATOROWE SN/nn

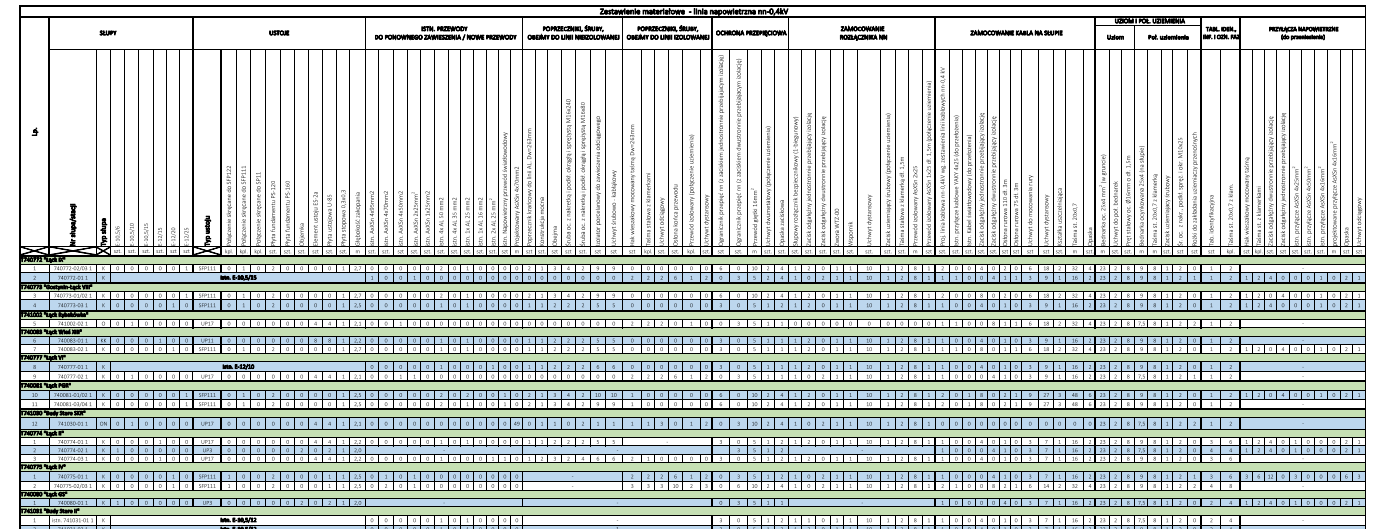
| Lp | Nazwa stacji | Typ stacji | Słup wirowany typu E-12/12 | USTOJE | | | | | | Transformator | | | | | | Zamocowanie kabla SN-15 kV na słupie (długość kabla wraz z głowicą uwzględniono w zestawieniu kabla SN-15 kV) | | | | | | Most kablowy SN-15 kV i zawieszenie przelotowe mostka SN | | | | | Most kablowy nn-0,4 kV między trafo a rozdzielnicą | | | | | Ochrona przeciwprzepięciowa SN-15 kV | | | | | Ochrona przeciwprzepięciowa nn-0,4 kV | | | | | | Układ AMI | | | | | | | Rozdzielnica stacyjna | | | | | | | | Wyprowadzenie obwodów nn-0,4 kV z rozdzielnicy stacyjnej | | | | Zawieszenia odciągowe nn-0,4 kV | | | | | | Uziom | | | | | | | | | Tabliczki | | | |
|---|---|---

Zestawienie materiałowe - linia kablowa nn-0,4kV

L.p.	Odcinek od - do	Linia kablowa nn-0,4kV																		Metody bezwykopowe		Układanie kabla		Rury osłonowe						Rodzaj gruntu - wykop			Uziemienie		Złącze kablowe nn-0,4kV					Oznaczenie trasy		
		Długość trasowa - NA2XY 4x120SE	Długość trasowa - NA2XY 4x240SM	Długość trasowa - NA2XY 4x70SE	Długość trasowa - NA2XY 4x35SE	Zapas 4% po trasie	Zapas na słupie	Zapas w stacji	Zapas na mufę	Zapas w złączu	Długość trasowa z zapasem - NA2XY 4x120SE	Długość trasowa z zapasem - NA2XY 4x240SM	Długość trasowa z zapasem - NA2XY 4x70SE	Długość trasowa z zapasem - NA2XY 4x35SE	Długość wykopu	Piasek na podsypkę	Mufa przelotowa nn 50-150 mm2	Mufa przelotowa nn 95-240mm2	Mufa przelotowa nn 6 - 50 mm2	Głowiczka termokurczliwa (na słupie, w stacji, w złączu)	Ilość przecisków mechanicznych	Łączna długość przecisków	W ziemi (z zapasem 4%)	W rurze w ziemi (z zapasem 4%)	Rura osłonowa RHDPE Φ110 - koloru niebieskiego (do przecisków/przewiertów)	Rura osłonowa RHDPE Φ160 - koloru niebieskiego (do przecisków/przewiertów)	Rura osłonowa HDPE Φ110 - koloru niebieskiego	Rura osłonowa HDPE Φ160 - koloru niebieskiego	Rura osłonowa dwudzielna Φ110	Uszczelniacze mulosczelne (dot. przecisków/przewiertów)	Teren zielony (pobocze dróg)	Płyty chodnikowe	Teren zielony	Bednarka Fe2n 25x4 (po trasie linii kablowej)	Uchwyt krzyżowy	KRSN-00/4R-NH2/F	P1-Rs/1ZV/F	WTZ-2	WTNH-00/gG 63A	ETIMAT T 3P 25A	Tabliczki informacyjne	Oznaczniki kabla	Niebieska folia kalandrowana szer. 30cm gr. min. 0,5mm
Stacja T740772 "Łąck IX"																																									
Obwód 02 kier. Gąbin tor górny																																									
1	T740772 w kierunku proj. słup nr 740772-02/03 1	27	0	0	0	1	12	10	0	0	50	0	0	0	27	2,16	0	0	0	2	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	17	0	10	27	1	0	0	0	0	0	2	5	27
Obwód 03 kier. Gąbin tor dolny																																									
2	T740772 w kierunku proj. słup nr 740772-02/03 1	27	0	0	0	1	12	10	0	0	50	0	0	0	wspólny wykop - poz. 1		0	0	0	2	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	wspólny wykop - poz. 1			uwzgl. w poz. 1		0	0	0	0	0	2	5	uwzgl. w poz. 1
Obwód 01 kier. Łąck Centrum																																									
3	T740772 w kierunku proj. słup nr 740772-01 1	64	0	0	0	3	10	10	0	0	87	0	0	0	49	3,92	0	0	0	2	3	15	51	16	15	0	0	0	0	6	0	41	8	64	1	0	0	0	0	0	2	9	49
Obwód 04 kier. Dz 29/4																																									
4	T740772 w kierunku istn. ZK-P na dz 29/4	0	0	0	37	1	0	10	0	2	50	0	0	0	32	2,56	0	0	0	2	1	5	33	5	5	0	0	0	0	2	0	16	16	37	1	0	0	0	0	0	2	5	32
Stacja T740773 "Gostynin-Łąck VIII"																																									
Obwód 01 kier. Gmina																																									
5	T740773 w kierunku proj. słup nr 740773-01/02 1	31	0	0	0	1	12	10	0	0	54	0	0	0	31	2,48	0	0	0	2	0	0	29	3	0	0	3	0	1	0	24	0	7	31	1	0	0	0	0	0	2	5	31
Obwód 02 kier. ZWSE																																									
6	T740773 w kierunku proj. słup nr 740773-01/02 1	31	0	0	0	1	12	10	0	0	54	0	0	0	wspólny wykop - poz. 5		0	0	0	2	0	0	29	0	0	0	3	0	0	0	wspólny wykop - poz. 5			uwzgl. w poz. 5		0	0	0	0	0	2	5	wspólny wykop - poz. 5
Obwód 03 kier. Zdwórz																																									
7	T740773 w kierunku proj. słup nr 740773-03 1	47	0	0	0	2	12	10	0	0	71	0	0	0	42	3,36	0	0	0	2	1	5	43	6	5	0	1	0	0	2	42	0	5	47	1	0	0	0	0	0	2	7	42
Stacja T741002 "Łąck Rybakówka"																																									
Obwód 01 kier. ZK-1																																									
9	T741002 w kierunku istn. kabel YAKY 4x50 nn kier. ZK-1	0	0	72	0	3	0	10	2	0	0	0	87	0	72	5,76	1	0	0	1	0	0	73	2	0	0	2	0	0	0	0	0	72	72	1	0	0	0	0	0	2	9	72
Obwód 02 kier. Słup 741002-02																																									
10	T741002 w kierunku proj. słup nr 741002-02 1	0	0	3	0	0	10	10	0	0	0	0	23	0	3	0,24	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0	0	0	0	0	2	1	3
Stacja T740083 "Łąck Wieś XIII"																																									
Obwód 01 kier. Gąbin																																									
11	T740083 w kierunku proj. słup nr 740083-01 1	5	0	0	0	0	12	10	0	0	27	0	0	0	5	0,40	0	0	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	1	0	0	0	0	0	2	1	5
Obwód 02 kier. Łack																																									
12	T740083 w kierunku proj. słup nr 740083-02 1	39	0	0	0	2	12	10	0	0	63	0	0	0	28	2,24	0	0	0	2	2	11	28	12	11	0	1	0	1	4	13	9	6	39	1	0	0	0	0	0	2	6	28
Stacja T740777 "Łąck VI"																																									
Obwód 01 kier. Łąck																																									
13	T740777 w kierunku proj. słup nr 740777-01 1	32	0	0	0	1	12	10	0	0	55	0	0	0	27	2,16	0	0	0	2	1	5	28	5	5	0	0	0	0	2	24	0	8	32	1	0	0	0	0	0	2	6	27
Obwód 02 kier. Gąbin																																									
14	T740777 w kierunku proj. słup nr 740777-02 1	28	0	0	0	1	10	10	0	0	49	0	0	0	15	1,20	0	0	0	2	1	13	15	14	13	0	1	0	1	2	0	0	15	28	1	0	0	0	0	0	2	5	15
Obwód 03 kier. Bloki+Kotłownia																																									
15	T740777 w kierunku istn kabel YAKY 4x50 kier. Bloki+Kotłownia	0	0	1	0	0	0	10	2	0	0	0	13	0	1	0,08	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1
Obwód 04 kier. Bloki+Kotłownia Rezerwa																																									
16	T740777 w kierunku istn kabel kier. Bloki+Kotłownia Rezerwa	0	0	1	0	0	0	10	2	0	0	0	13	0	1	0,08	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1
Obwód 05 kier. Pałac ZK-2																																									
17	T740777 w kierunku istn. Kabel YAKY 4x240 kier. Pałac ZK-2	0	1	0	0	0	0	10	2	0	0	0	13	0	0	1	0,08	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1
Obwód 06 kier. Pałac ZK-2 rezerwa																																									
18	T740777 w kierunku istn. Kabel YAKY 4x240 kier. Pałac ZK-2 Rezerwa	0	1	0	0	0	0	10	2	0	0	0	13	0	0	1	0,08	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	1	1
Obwód 07 kier. Kasztanowa 12																																									
19	T740777 w kierunku istn. Kabel YAKY 4x25 kier. Kasztanowa 12	0	0	0	21	1	0	10	2	0	0	0	0	0	34	8	0,64	0	0	1	1	1	13	7	14	13	0	1	0	0	2	0	0	7	21	1	0	0	0	0	0	2	3	7
Stacja T740081 "Łąck PGR"																																									
Obwód 01 kier. Ośrodek Zdrowia (górny tor)																																									
20	T740081 w kierunku proj. słup nr 740081-01/02 1	16	0	0	0	1	12	10	0	0	39	0	0	0	16	1,28	0	0	0	2	0	0	16	1	0	0	1	0	0	0	0	0	16	16	1	0	0	0	0	0	2	4	16
Obwód 02 kier. Gąbin Leśniczówka (dolny tor)																																									
21	T740081 w kierunku proj. słup nr 740081-01/02 1	16	0	0	0	1	12	10	0	0	39	0	0	0	wspólny wykop - poz. 20		0	0	0	2	0	0	16	1	0	0	1	0	0	0	wspólny wykop - poz. 20			uwzgl. w poz. 20		0	0	0	0	0	2	4	wspólny wykop - poz. 20
Obwód 03 kier. PGR Pałac (górny tor)																																									
22	T740081 w kierunku proj. słup nr 740081-03/04 1	10	0	0	0	0	12	10	0	0	32	0	0	0	10	0,80	0	0	0	2	0	0	8	2	0	0	2	0	1	0	0	0	10	10	1	0	0	0	0	0	2	3	10
Obwód 04 kier. PGR Pałac (dolny tor)																																									
23	T740081 w kierunku proj. słup nr 740081-03/04 1	10	0	0	0	0	12	10	0	0	32	0	0	0	wspólny wykop - poz. 22		0	0	0	2	0	0	8	2	0	0	2	0	1	0	wspólny wykop - poz. 22			uwzgl. w poz. 22		0	0	0	0	0	2	3	wspólny wykop - poz. 22
Obwód 05 kier. Restauracja																																									
24	T740081 w kierunku istn. kabel YAKY 4x95 kier. Restauracja	11	0	0	0	0	0	10	2	0	23	0	0	0	11	0,88	1	0	0	1	0	0	10	1	0	0	1	0	0	0	0	0	11	11	1	0	0	0	0	0	2	2	11
Obwód 06 kier. Restauracja Rezerwa																																									
25	T740081 w kierunku istn. kabel YAKY 4x95 kier. Restauracja Rezerwa	11	0	0	0	0	0	10	2	0	23	0	0	0	wspólny wykop - poz. 24		1	0	0	1	0	0	10	1	0	0	1	0	0	0	wspólny wykop - poz. 24			uwzgl. w poz. 24		0	0	0	0	0	2	2	wspólny wykop - poz. 24
Obwód 07 kier. Poczta																																									

| | | |

57	T740082 kierunek proj. słup 740082-01/02 1	25	0	0	0	1	12	10	0	0	48	0	0	0	25	2	0	0	0	2	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	1	0	0	0	2	5	25
Obwód nr 02 kier. Wiosenna																																								
58	T740082 kierunek proj. słup 740082-01/02 1	25	0	0	0	1	12	10	0	0	48	0	0	0	wspólny wykop - poz. 57	0	0	0	2	0	0	wspólny wykop - poz. 57	0	0	0	0	0	0	wspólny wykop - poz. 57		uwzgl. w poz. 57	0	0	0	2	5	wspólny wykop - poz. 57
T740989 "Łąck Os. Słoneczna II"																																								
Obwód nr 01 kier. Konwaliowa																																								
59	T740989 kierunek istn. słup 740989-01 1	82	0	0	0	3	10	10	0	0	105	0	0	0	64	5	0	0	0	2	2	18	53	32	18	0	13	0	7	4	58	0	6	82	1	0	0	0	2	11	64
Obwód nr 02 kier. 740989-2 1																																								
60	T740989 kierunek istn. linia kablowa kier. słup 740989-02 1	9	0	0	0	1	0	10	2	0	22	0	0	0	9	1	0	1	0	1	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	1	0	0	0	2	2	9
Obwód nr 03 kier. Z7403206																																								
61	T740989 kierunek istn. linia kablowa kier. Z7403206	9	0	0	0	1	0	10	2	0	22	0	0	0	wspólny wykop - poz. 60	0	1	0	1	pólny wykop - poz.	9	0	0	0	0	0	0	0	0	wspólny wykop - poz. 60		uwzgl. w poz. 60	0	0	0	2	2	wspólny wykop - poz. 60
Obwód nr 04 kier. Polna/Konwaliowa																																								
62	T740989 kierunek istn. słup 740989-04 1	92	0	0	0	4	10	10	0	0	116	0	0	0	63	5	0	0	0	2	3	29	52	44	29	0	13	0	6	6	57	0	6	92	1	0	0	0	2	12	63
T740778 "Łąck VIII"																																								
Obwód nr 01 kier. Zielona tor górny																																								
63	T740778 kierunek proj. słup 740778-01/03 1	5	0	0	0	0	12	10	0	0	27	0	0	0	5	0,40	0	0	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	1	0	0	0	2	3	5
Obwód nr 02 kier. Zakład Usługowy																																								
64	T740778 kierunek istn. linia kablowa kier. Zakład usługowy	5	0	0	0	1	0	10	2	0	18	0	0	0	5	0,40	0	1	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	1	0	0	0	2	2	5
Obwód nr 03 kier. Zielona tor dolny																																								
65	T740778 kierunek proj. słup 740778-01/03 1	5	0	0	0	0	12	10	0	0	27	0	0	0	wspólny wykop - poz. 63	0	0	0	2	0	0	wspólny wykop - poz. 63	0	0	0	0	0	0	wspólny wykop - poz. 63		uwzgl. w poz. 63	0	0	0	2	3	wspólny wykop - poz. 63
Obwód nr 04 kier. Pralnia																																								
66	T740778 kierunek istn. linia kablowa kier. Pralnia	0	0	0	5	1	0	10	2	0	0	0	0	18	wspólny wykop - poz. 64	0	0	1	1	0	0	wspólny wykop - poz. 64	0	0	0	0	0	0	wspólny wykop - poz. 64		uwzgl. w poz. 64	0	0	0	2	2	wspólny wykop - poz. 64
Obwód nr 05 kier. Zielona do lasu																																								
67	T740778 kierunek istn. linia kablowa kier. Z7401728	5	0	0	0	1	0	10	2	0	18	0	0	0	wspólny wykop - poz. 64	0	1	0	1	0	0	wspólny wykop - poz. 64	0	0	0	0	0	0	wspólny wykop - poz. 64		uwzgl. w poz. 64	0	0	0	2	2	wspólny wykop - poz. 64
Obwód nr 06 kier. Słoneczna																																								
68	T740778 kierunek proj. słup 740778-06/08 1	23	0	0	0	1	12	10	0	0	46	0	0	0	13	1	0	0	0	2	1	10	14	10	10	0	1	0	1	2	13	0	0	23	1	0	0	0	2	5	13
Obwód nr 07 kier. Wytwórnia Mak.																																								
69	T740778 kierunek istn. linia kablowa kier. Wytwórnia Mak.	0	5	0	0	1	0	10	2	0	0	18	0	0	wspólny wykop - poz. 64	0	1	0	1	0	0	wspólny wykop - poz. 64	0	0	0	0	0	0	wspólny wykop - poz. 64		uwzgl. w poz. 64	0	0	0	2	2	wspólny wykop - poz. 64
Obwód nr 08 kier. Jesienna																																								
70	T740778 kierunek proj. słup 740778-06/08 1	23	0	0	0	1	12	10	0	0	46	0	0	0	wspólny wykop - poz. 68	0	0	0	2	1	10	wspólny wykop - poz. 68	10	0	1	0	1	2	wspólny wykop - poz. 68		uwzgl. w poz. 68	0	0	0	2	5	wspólny wykop - poz. 68
	SUMA	1191	17	100	115	60	392	640	62	14	2147	90	197	157	961	77	13	13	5	107	20	182	1062	241	182	0	67	0	26	42	320	68	587	1114	49	1	2	9	138	252	978
	J.M.	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m2	szt.	szt.	szt.	kpl.	szt	m	m	m	m	m	m	m	m	kpl.	m	m	m	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m


Zestawienie materiałowe - linia napowietrzna nn-0,4kV
SŁUPY
USTROJE
ISTN. PRZEWODY DO PONOWNEGO ZAWIESZENIA / NOWE PRZEWODY
POPRZECZNIKI, ŚRUBY, OKRĘTY DO LINII NISKOZWISOWEJ
POPRZECZNIKI, ŚRUBY, OKRĘTY DO LINII SCZAWOWEJ
OCHRONA PRZEPIĘCIOWA
ZAMOCOWANIE ROZŁĄCZNIKA NN
ZAMOCOWANIE KABLA NA SŁUPIE
UZIOM I POŁ. UZIEMIENIA
TABL. KIER., RW. I OZN. NUM.
PRZYŁĄCZA NAPOWIETRZNE (do przekładni)
Nr słupa/miejsc
Typ słupa
Typ wsiłki
Uziom
Poł. uziemienia
Tabl. kierownicze
Rozdzielnica
Przyłącza napowietrzne
Linia napowietrzna
Linia kablowa
Linia kablowa nn
Linia kablowa nn (1-kV)
Linia kablowa nn (1-kV)
Linia kablowa nn (1-kV)