

STELMACH I PARTNERZY

BIURO ARCHITEKTONICZNE Sp.z o.o.
20-076 Lublin, ul. Krakowskie Przedmieście 55
tel/fax: 081 7437315, 7437317 ftp://83.18.171.202
e-mail: info@spba.com.pl www.spba.com.pl

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Miynarozzyk

NAZWA INWESTYCJI: Projekt ulicy A. Grygowej na odcinku od Al. W. Witosa do ul. Droga Męczenników Majdanka wraz ze skrzyżowaniem ul. A. Grygowej z ul. Droga Męczenników Majdanka

INWESTOR: Gmina Miasta Lublin, Wydział Inwestycji
Ul. Wieniawska 14
20-072 Lublin

ADRES INWESTYCJI: obręb 11 ark.11 działki nr : 223/4, 223/5, 27/2, 228, 30/2 [30/3], 31/2[31/3, 31/4[31/5], 33[33/1, 33/2, 33/3,], 34/7[34/10, 34/11], 35/2[35/4], 36/3[36/6, 36/7], 41[41/1, 41/2], 42/2[42/3, 42/5], 43/1[43/2, 43/4], 44/3[44/6], 45/2[45/3], 46/3, 81/18, 48/4[48/6, 48/7, 48/8], 47/2[47/4], 46/4[46/6], 44/5[44/11, 44/9], 40[40/1], 53

PROJEKT: obr.11 ark.12 dz. nr 4/2
obr.11 ark.2 226, 225/1, 227/1, 227/2, 227/3
STELMACH I PARTNERZY
BIURO ARCHITEKTONICZNE Sp.z o.o.
20-076 Lublin, ul. Krakowskie Przedmieście 55

TOM

PRZEDMIAR ROBÓT

45000000-7	Roboty budowlane
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315500-3	Instalacje średniego napięcia
45315300-1	Instalowanie linii energetycznych
45314200-3	Instalowanie infrastruktury kablowej
45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych

IV/B/I

Projekt usunięcia kolizji sieci SN 15 kV -
instalacje elektryczne

OPRACOWAŁ:

inż. Janusz Mieczkowski

upr.235/Lb/76

inż. Janusz Mieczkowski
Upn. bud. oo projekt wykonany przez ograniczeń
Sieci. instalacje i urządzenia
elektryczne i elektroenergetyczne
Nr. swid. 235/Lb/76

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45315500-3 Instalacje średniego napięcia
45314200-3 Instalowanie infrastruktury kablowej
45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Kosztorys Inwestorski - Usunięcie Kolizji sieci średniego napięcia K-4, K-8, K-11
ADRES INWESTYCJI : Budowa ulicy A. Grygowej w Lublinie od ul. Witosa do ul. Droga Męczenników Majdanka
INWESTOR : GMINA MIASTA LUBLIN
ADRES INWESTORA : 20-072 LUBLIN, UL. WIENIWSKA 4

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Janusz Mieczkowski
DATA OPRACOWANIA : 03.2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	KOLIZJA K4 - LINIA KABLOWA SN TYPU HAKNFTY 3X120MM2 RELACJI ST K-664 +RS FELIN				
2.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE LINII NAPOWIETRZNEJ SN WRAZ Z UTYLIZACJĄ LUB ZWROTEM DO ZAKŁADU ENERGETYCZNEGO MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU				
2.2	MONTAŻ LINII KABLOWEJ SN WRAZ ZE STANOWISKIEM SŁUPOWYM I ZŁĄCZEM KABLOWYM				
2	KOLIZJA K8 - LINIA NAPOWIETRZNA SN TYPU AFL 3X70 MM2 RELACJI GPZ HAJDÓW + STACJA TRANSFORMATORA K-1129				
3	KOLIZJA K 11 - BUDOWA PRZEPUS-TÓW KABLOWYCH DLA ZAPROJEKTO-WANEGO KABLA SN 15KV - XRU-HAKXS 3X120 RELACJI K-922 - PROJEKTOWANE ZŁĄCZE KABLOWE ZKL-SN 15 KV				
	RAZEM				

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Usunięcie Kolidzji sieci średniego napięcia K-4, K-8, K-11 - budowa ulicy A. Grygowej w Lublinie od ul. Witosa do ul. Droga Męczenników Majdanka					
1		KOLIZJA K4 - LINIA KABLOWA SN TYPU HAKNFTY 3X120MM2 RELACJI ST K-664 ÷RS FELIN			
1	ST-004/ d.1 KSN.8. 2.1	Roboty ziemne dla robót elektroenergetycznych w terenie uzbrojonym - grunt kat.III	m ³		
		LOKALIZACJA KABLA			
		6	m ³	6,000	
				RAZEM	6,000
2	ST-004/ d.1 KSN.8. 2.1	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - ODKOPANIE I PRZYGOTOWANIE KABLA	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
3	ST-004/ d.1 KSN.8. 2.1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm	m		
		Ostona rurowa dzielona sztywna PS fi 160mm			
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
4	ST-004/ d.1 KSN.8. 2.1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		60*0,6*0,8	m ³	28,800	
				RAZEM	28,800
5	ST-004/ d.1 KSN.8. 2.1	Badanie linii kablowej S.N.	odc.		
		Krotność = 2			
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		KOLIZJA K8 - LINIA NAPOWIETRZNA SN TYPU AFL 3X70 MM2 RELACJI GPZ HAJDÓW ÷ STACJA TRANSFORMATOROWA K-1129			
2.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE LINII NAPOWIETRZNEJ SN WRAZ Z UTYLIZACJĄ LUB ZWROTEM DO ZAKŁADU ENERGETYCZNEGO MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU			
6	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Wykonanie projektu organizacji ruchu	km		
		1	km	1,000	
				RAZEM	1,000
7	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Słupki ograniczające z liną - budowa	szk.		
		120	szk.	120,000	
				RAZEM	120,000
8	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
9	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szk.		
		6	szk.	6,000	
				RAZEM	6,000
10	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Znaki drogowe płaskie - budowa	szk.		
		6	szk.	6,000	
				RAZEM	6,000
11	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	MONTAŻ ODCIĄGÓW DLA SŁUPA 77 - NA CZAS DEMONTAŻU LINII - ILOŚĆ LINY NA ODCIĄG MIN. 18m	szk.		
		2	szk.	2,000	
				RAZEM	2,000
12	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Demontaż przewodów niez izolowanych o przekroju 50-70 mm2 na słupach żelbetowych	km/3 przew.		
		0,7	km/3 przew.	0,700	
				RAZEM	0,700
13	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Dodatek za demontaż przewodów na skrzyżowaniach z linią NN, SN, telekomunikacyjną, zabudowania	3 przew.		
		4	3 przew.	4,000	
				RAZEM	4,000
14	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Dodatek za demontaż przewodów na skrzyżowaniach z drogą, torami kolejowymi	3 przew.		
		1	3 przew.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Demontaż izolatorów stojących na słupach stojących	szk.		
		4	szk.	4,000	
				RAZEM	4,000
16	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Demontaż izolatorów tańczuchowych ŁPn, ŁO na słupach i stacji transformatorowej	szk.		
		7*3	szk.	21,000	
				RAZEM	21,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Odkopanie i demontaż słupów żelbetonowych bliźniaczych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie ŻN dł. 12 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Odkopanie i demontaż słupów żelbetonowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie BSW dł. 12 m - DEMONTAŻ SŁUPÓW BRAMOWYCH, SŁUPA BRAMOWEGO Z ODPORAMI	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
19	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Rozmontowanie słupów żelbetonowych zdemontowanych rozkracznych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
20	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Demontaż układów odłącznikowych typu ON na słupie stojącym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Demontaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Odlączenie kabli o przekroju żył do 240 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
23	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Rozmontowanie słupów żelbetonowych zdemontowanych bliźniaczych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w budynkach i budowlach - DEMONTAŻ KABLI ZE SŁUPA NR 72	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
25	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Demontaż rur o śr.do 100 mm stalowo-pancemych lub stalowych czarnych skręcanych mufkami, ułożonych na uchwytach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
26	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Roboty ziemne dla robót elektroenergetycznych w terenie uzbrojonym - grunt kaLIV - ODKOPANIE I ZABEZPIECZENIE KABLA NA CZAS DEMONTAŻU LINII	m ³		
		2	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
27	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Słupki ograniczające z liną - rozebranie	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
28	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
29	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
30	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.2	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
31	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.6	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km - wywóz materiałów z demontaż z użyciem przyczepy dłuźycowej (1,23 mg/m ³)	m ³		
		10	m ³	10,000	
				RAZEM	10,000
32	ST-004/ d.2.1 KSN.8. 2.6	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km - - wywóz materiałów z demontaż z użyciem przyczepy dłuźycowej - do magazynów ZE LUBZEL SA (0,04mg/m ³) Krotność = 5	m ³		
		10	m ³	10,000	
				RAZEM	10,000
2.2		MONTAŻ LINII KABLOWEJ SN WRAZ ZE STANOWISKIEM SŁUPOWYM I ZŁĄCZEM KABLOWYM			
33	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.2	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie nieprzejrystym Krotność = 2	km		
		1	km	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane dwuzerdziowe o długości 13.5 m	stanow.		
		1	stanow.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Montaż i stawianie słupów wirowanych dwuzerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 13.5 m - Żerdź strunobetonowa wirowana E-13,5/12 - LSN70/E K2(1go) na dwu żerdziach wirowanych E wg katalogu ZPUE Wioszczowa Stanowiska słupowe z zejściem kablowym SN	słup		
		1	słup	1,000	
				RAZEM	1,000
36	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Montaż izolatorów łaricuchowych ŁO2 na słupach i stacji transformatorowej - ŁO2/1 ZAPEL, IZOLATORY LP 60/5U	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
37	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Montaż układów odłącznikowych RUN/III 24/4 Z NAPĘDEM RĘCZNYM	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
38	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Montaż ograniczników przepięć Polim D16 16,0 ABB na słupie K2go	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowicę kablową i kabel - przewód uziemiający - bednarka ocynkowana 30x4mm	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
41	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II - bednarka ocynkowa 25x4	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
42	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	m		
		6*10	m	60,000	
				RAZEM	60,000
43	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Pomiar napięcia dotyku	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Badanie odłączników lub odłączników z nożami uziem. prądu przemiennego do 110 kV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.3	Budynek prefabrykowany miejskiej stacji transformatorowej - MSTw 10-20/630 - montaż złącza kablowego SN - 4-ro polowe - typ złącza XIRIA-4 4-ro polowa 17,5 kV - 4 pola 16 kA wyposażone w rozłączniki , uziemniki 630 A oraz głowice kablowe SN - napięcie znamionowe sieci 15kV - prąd znamionowy ciągły 630A - prąd znamionowy 1 sek -16kA - prąd znamionowy szczytowy 40 kA WSPÓŁCZYNNIKI OBNIŻAJĄCE R-0,6, S-0,6	bud.		
		1	bud.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.3	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II - bednarka ocynkowa 25x4	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
48	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.3	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	m		
		6*10	m	60,000	
				RAZEM	60,000
49	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.3	Pomiar napięcia dotyku 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.3	Badanie odłączników lub odłączników z nożami uziem. prądu przemiennego do 110 kV 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
52	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 820*1,1*0,5	m ³		
			m ³	451,000	
				RAZEM	451,000
53	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm Osłona rurowa dzielona sztywna PS fi 160mm 10	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
54	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Osłona rurowa giętka do kabki DVK fi 160mm 92	m		
			m	92,000	
				RAZEM	92,000
55	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.5	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami - Osłona rurowa sztywna SRS-G fi 160mm 80	m		
			m	80,000	
				RAZEM	80,000
56	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2 740	m		
			m	740,000	
				RAZEM	740,000
57	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable XRUHAKXS 15kV 1 x 240 mm ² 740*3	m		
			m	2 220,000	
				RAZEM	2 220,000
58	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable XRUHAKXS 15kV 1 x 240 mm ² 172*3	m		
			m	516,000	
				RAZEM	516,000
59	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - kable XRUHAKXS 15kV 1 x 240 mm ² 10*3	m		
			m	30,000	
				RAZEM	30,000
60	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - kable XRUHAKXS 15kV 1 x 240 mm ² 6*3	m		
			m	18,000	
				RAZEM	18,000
61	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 820*1,1*0,5	m ³		
			m ³	451,000	
				RAZEM	451,000
62	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - wprowadzenia kabla do złącza kablowego - kable XRUHAKXS 15kV 1 x 240 mm ² 8*3	m		
			m	24,000	
				RAZEM	24,000
63	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - wprowadzenie istniejących kabli do złącza kablowego 16*3	m		
			m	48,000	
				RAZEM	48,000
64	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.3	Głowice małogabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm ² na napięcie do 30 kV - Głowica kątowna POLT-24D/1X1H1 - po uzgodnieniu z producentem złącza kablowego 9	szt.		
			szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
65	ST-004/ d.2.2 KSN.8. 2.4	Głowica małogabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm ² na napięcie do 30 kV - głowica napowietrzna - QT II typ 94-EB63 - 2PL 95-240mm ² XE004800035 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
66	d.2.2	Badanie linii kablowej S.N. 3	odc.		
			odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
3		KOLIZJA K 11 - BUDOWA PRZEPUSTÓW KABLOWYCH DLA ZAPROJEKTOWANEGO KABLA SN 15KV - XRUHAKXS 3X120 RELACJI K-922 - PROJEKTOWANE ZŁĄCZE KABLOWE ZKL-SN 15 KV			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	ST-004/ d.3 KSN.8. 2.7	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - ODKOPANIE I PRZYGOTOWANIE KABLA	m		
			m	50,000	
				RAZEM	50,000
68	ST-004/ d.3 KSN.8. 2.5	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami - Osłona rurowa sztywna SRS-G fi 160mm	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,000
69	ST-004/ d.3 KSN.8. 2.5	Przewierci mechaniczne dla ruro śr.do 150 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,000
70	ST-004/ d.3 KSN.8. 2.5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable istniejące, po demontażu	m		
			m	135,000	
				RAZEM	135,000
71	ST-004/ d.3 KSN.8. 2.5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kable istniejące, po demontażu	m		
			m	30,000	
				RAZEM	30,000
72	ST-004/ d.3 KSN.8. 2.5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			m ³	5,500	
				RAZEM	5,500
73	ST-004/ d.3 KSN.8. 2.4	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowliach lub na estakadach z mocowaniem - wprowadzenie istniejących kabli do złącza kablowego	m		
			m	18,000	
				RAZEM	18,000
74	ST-004/ d.3 KSN.8. 2.3	Główce małogabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm ² na napięciu do 30 kV - Głowica kątowna POLT-24D/1X1H1 - po uzgodnieniu z producentem złącza kablowego	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
75	ST-004/ d.3 KSN.8. 2.7	Badanie linii kablowej S.N. Krotność = 2	odc.		
			odc.	1,000	
				RAZEM	1,000