

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA WEJŚCIA DO PORTU W MRZEŻYNIE		
NAZWA I ADRES INWESTORA	 URZĄD MORSKI 70-207 Szczecin pl. Batorego 4 POLSKA		
NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH INWESTYCJA JEST ZLOKALIZOWANA	Zawarto w projekcie budowlanym Tom 1		
STADIUM	PRZEBUDOWA FALOCHRONÓW PRZEDMIAR ROBÓT ZESZYT 2 – SIECI ELEKTRYCZNE Wersja: 0		
NAZWA I ADRES JEDNOSTEK PROJEKTOWANIA	KONSORCJUM FIRM:		
	LIDER	PARTNER	PARTNER
	 SENER SP. Z O.O. 00-832 Warszawa ul. Żelazna 28/30 POLSKA	 SENER INGENIERIA Y SISTEMAS S.A 48930 Las Arenas, Vizcaya Avenida de Zugazarte 56 HISZPANIA	 BIURO PROJEKTÓW B.P.B.M. BIMOR SP. Z O.O. 70-382 Szczecin ul. Jagiellońska 67/68 POLSKA
NAZWY I KODY: GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT			
OPRACOWAŁ		OPRACOWAŁ	
tech. Janusz Barszczewski		inż. Jacek Kosiński	
NUMER UMOWY: PO-II-370/ZZP-3/7/10 DATA OPRACOWANIA LISTOPAD 2011r.			

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa wejścia do portu w Mrzeżynie
INWESTOR : Urząd Morski
ADRES INWESTORA : 70-207 Szczecin, pl. Batorego 4
BRANŻA : Elektryczna

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem kosztorysu inwestorskiego jest wycena robót budowlanych wykonania sieci elektrycznych i oświetlenia na falochronach przebudowywanego wejścia do portu w Mrzeżynie. Opis sposobu realizacji robót, technologii ich wykonania, zastosowanych materiałów oraz ilości elementów zawarte są w dokumentacji wykonawczej.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Wartość kosztorysowa robót obejmuje wartość wszystkich materiałów, urządzeń i konstrukcji potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.
2. Podstawę sporządzenia kosztorysu stanowią :
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych i kosztorysu inwestorskiego.
 - Projekt wykonany przez Biuro Projektowe SENER Sp z o.o Warszawa ul. Żelazna 28/30
 - Ceny materiałów wg danych SEKOCENBUD IV kw 2011.

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45310000-3		Instalacje elektryczne - roboty ogólne			
1 d.1	KNR 2-01 0120-05	SST 06.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kabli	km		
			1.050	km	1.050	
					RAZEM	1.050
2			Instalacje elektryczne - roboty wykonywane w trakcie prac konstrukcyjnych			
2.1			Układanie rur ochronnych DVR50 wewnątrz falochronu			
2 d.2.	KNNR 5 0103-04	SST 06.00	Rury DVR50 układane n.t. na betonie wewnątrz falochronu	m		
1 analogia			98	m	98.000	
					RAZEM	98.000
2.2			Układanie rur ochronnych DVR110 wewnątrz falochronu			
3 d.2.	KNNR 5 0103-04	SST 06.00	Rury DVR110 układane n.t. na betonie wewnątrz falochronu	m		
2 analogia			2170	m	2170.000	
					RAZEM	2170.000
2.3			Montaż złączek M 110T w miejscach dylatacji pomiędzy sekcjami falochronu			
4 d.2.	KNNR 4 1011-04	SST 06.00	Montaż złączek M 110T w miejscach dylatacji pomiędzy sekcjami falochronu	złącz.		
3 analogia			102	złącz.	102.000	
					RAZEM	102.000
2.4			Układanie taśmy uzemieniowej FeZn 25x4mm wewnątrz falochronu			
5 d.2.	KNR 5-08 0608-03	SST 06.00	Układanie bednarki w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji - bednarka do 120 mm2	m		
4			120	m	120.000	
					RAZEM	120.000
2.5			Połączenie rur między starym, a nowym falochronem (falochron zachodni)			
6 d.2.	KNR 7-28 0206-09	SST 06.00	Przebiecie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 30 cm	otw.		
5 analogia			1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.6			Ułożenie rur do znaku nawigacyjnego w starym falochronie			
7 d.2.	KNNR 5 1207-16	SST 06.00	Wykucie bruzd dla rur DVR50 w betonie	m		
6 analogia			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
8 d.2.	KNNR 5 0101-04	SST 06.00	Rury DVR50 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
6 analogia			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
9 d.2.	KNNR 5 1208-06	SST 06.00	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
6 analogia			0.3	m ³	0.300	
					RAZEM	0.300
10 d.2.	KNNR 5 1208-04	SST 06.00	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	m		
6 analogia			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
3			Instalacje elektryczne			
3.1			Układanie kabli 0,6/1 kV typu YKY 4x10mm2 bezpośrednio w rowach kablowych ręcznie			
11 d.3.	KNNR 5 0701-01	SST 06.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m ³		
1			0.4*0.7*83	m ³	23.240	
					RAZEM	23.240
12 d.3.	KNNR 5 0706-01	SST 06.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - wykonanie podsypki piaskowej kabla	m		
1			83	m	83.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	83.000
13 d.3. 1	KNNR 5 0707-02	SST 06.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 4x10mm2	m		
			83	m	83.000	
					RAZEM	83.000
14 d.3. 1	KNNR 5 0706-01 analogia	SST 06.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - wykonanie obsybki piaskowej kabla	m		
			83	m	83.000	
					RAZEM	83.000
15 d.3. 1	KNNR 5 0702-01	SST 06.00	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m ³		
			0.5*0.4*83	m ³	16.600	
					RAZEM	16.600
3.2			Układanie kabli typu YKY 4x10mm2 w rurach osłonowych w rowach kablowych ręcznie			
16 d.3. 2	KNNR 5 0701-01	SST 06.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m ³		
			0.7*0.4*20	m ³	5.600	
					RAZEM	5.600
17 d.3. 2	KNNR 5 0706-01	SST 06.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - wykonanie podsypki piaskowej rury	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
18 d.3. 2	KNNR 5 0705-01	SST 06.00	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			2*20	m	40.000	
					RAZEM	40.000
19 d.3. 2	KNNR 5 0713-02	SST 06.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - poza okolicami dróg	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
20 d.3. 2	KNNR 5 0706-01	SST 06.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - wykonanie obsybki piaskowej rury	m		
			2*20	m	40.000	
					RAZEM	40.000
3.3			Układanie kabli 0,6/1kV typu YKY 4x10mm2 przepustach rurowych wykonanych metodą przecisku			
21 d.3. 3 z.sz.2.14. 9902-01	KNNR 5 0724-03	SST 06.00	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nawodnionym (mokrym) kat.I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m ³		
			2*2*2	m ³	8.000	
					RAZEM	8.000
22 d.3. 3 analogia	KNNR 5 0723-02	SST 06.00	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami	m		
			13	m	13.000	
					RAZEM	13.000
23 d.3. 3 z.sz.2.14. 9902-01	KNNR 5 0713-02	SST 06.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
			13	m	13.000	
					RAZEM	13.000
3.4			Układanie kabli 0,6/1 kV typu YKY 4x16mm2 bezpośrednio w rowach kablowych ręcznie			
24 d.3. 4	KNNR 5 0701-01	SST 06.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m ³		
			0.4*0.7*92	m ³	25.760	
					RAZEM	25.760

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25 d.3. 4	KNNR 5 0706-01	SST 06.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - wykonanie podsypki piaskowej kabla	m		
			92	m	92.000	
					RAZEM	92.000
26 d.3. 4	KNNR 5 0707-03	SST 06.00	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			92	m	92.000	
					RAZEM	92.000
27 d.3. 4	KNNR 5 0706-01 analogia	SST 06.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - wykonanie podsypki piaskowej kabla	m		
			92	m	92.000	
					RAZEM	92.000
28 d.3. 4	KNNR 5 0702-01	SST 06.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m ³		
			0.5*0.4*92	m ³	18.400	
					RAZEM	18.400
3.5			Układanie kabli typu YKY 4x10mm² w rurach rur osłonowych ułożonych uprzednio w parapecie falochronu			
29 d.3. 5	KNNR 5 0713-02	SST 06.00	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			1389	m	1389.000	
					RAZEM	1389.000
3.6			Układanie kabli typu YKY 4x16mm² w rurach rur osłonowych ułożonych uprzednio w parapecie falochronu			
30 d.3. 6	KNNR 5 0713-03	SST 06.00	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			600	m	600.000	
					RAZEM	600.000
3.7			Montaż szafki SR			
31 d.3. 7	KNNR 5 0401-01 analogia	SST 06.00	Montaż szafki SR	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
32 d.3. 7	KNNR 5 1302-03	SST 06.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			2	odc.	2.000	
					RAZEM	2.000
3.8			Montaż szafki ZP1			
33 d.3. 8	KNNR 5 0403-01	SST 06.00	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
34 d.3. 8	KNNR 5-14 0506-01	SST 06.00	Montaż liczników dwutaryfowych energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 15 A - 1 systemów pomiarowych do pomiaru bezpośredniego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
35 d.3. 8	KNNR 5 0407-04	SST 06.00	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
36 d.3. 8	KNNR 5 0408-01	SST 06.00	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.3. 8	KNNR 5 1302-03	SST 06.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.9			Montaż rozdzielnicy ROZ1 wraz z fundamentem prefabrykowanym w ziemi			
38 d.3. 9	KNNR 5 0403-03	SST 06.00	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
39 d.3. 9	KNNR 5 0407-04	SST 06.00	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
40 d.3. 9	KNNR 5 0407-04 analogia	SST 06.00	Montaż ogranicznika przepięć	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
41 d.3. 9	KNNR 5 0407-04	SST 06.00	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
42 d.3. 9	KNNR 5 0407-04 analogia	SST 06.00	Montaż programatora astronomicznego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
43 d.3. 9	KNNR 5 0407-04 analogia	SST 06.00	Montaż przełącznika trójpołożeniowego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
44 d.3. 9	KNNR 5 0407-04 analogia	SST 06.00	Montaż stycznika SM340	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
45 d.3. 9	KNNR 5 0408-01	SST 06.00	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
46 d.3. 9	KNNR 5 0407-01	SST 06.00	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
47 d.3. 9	KNNR 5 1302-03	SST 06.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			2	odc.	2.000	
					RAZEM	2.000
48 d.3. 9	KNNR 5 1304-05 analogia	SST 06.00	Badania pętli zwarcia (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
49 d.3. 9	KNNR 5 1304-06	SST 06.00	Badania pętli zwarcia (każdy następny pomiar)	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
3.10			Montaż rozdzielnicy ROZ2 we wnęce w falochronie			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNNR 5 d.3. 0405-07 10	SST 06.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
51	KNNR 5 d.3. 0407-04 10	SST 06.00	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
52	KNNR 5 d.3. 0407-04 10 analogia	SST 06.00	Montaż ogranicznika przepięć	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
53	KNNR 5 d.3. 0407-04 10	SST 06.00	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
54	KNNR 5 d.3. 0407-04 10 analogia	SST 06.00	Montaż programatora astronomicznego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
55	KNNR 5 d.3. 0407-04 10 analogia	SST 06.00	Montaż przełącznika trójpołożeniowego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
56	KNNR 5 d.3. 0407-04 10 analogia	SST 06.00	Montaż stycznika SM340	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
57	KNNR 5 d.3. 0408-01 10	SST 06.00	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
58	KNNR 5 d.3. 0407-01 10	SST 06.00	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
59	KNNR 5 d.3. 1203-04 10	SST 06.00	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			2	szt.żył	2.000	
					RAZEM	2.000
60	KNNR 5 d.3. 1302-03 10	SST 06.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			2	odc.	2.000	
					RAZEM	2.000
61	KNNR 5 d.3. 1302-02 10	SST 06.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1.000	
					RAZEM	1.000
62	KNNR 5 d.3. 1304-05 10 analogia	SST 06.00	Badania pętli zwarcia (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
63	KNNR 5 d.3. 1304-06 10 analogia	SST 06.00	Badania pętli zwarcia (każdy następny pomiar)	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
3.11			Montaż skrzynki przyłączeniowej przelotowej			
64 d.3. 11	KNNR 5 0405-07	SST 06.00	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
			18	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
65 d.3. 11	KNNR 5 0407-04	SST 06.00	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			18	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
66 d.3. 11	KNNR 5 0408-01	SST 06.00	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
			18	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
67 d.3. 11	KNNR 5 1302-03	SST 06.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			18	odc.	18.000	
					RAZEM	18.000
68 d.3. 11	KNNR 5 1302-02	SST 06.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
			18	odc.	18.000	
					RAZEM	18.000
69 d.3. 11	KNNR 5 1304-05 analogia	SST 06.00	Badania pętli zwarcia (pierwszy pomiar)	szt.		
			18	szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
3.12			Montaż słupa oświetleniowego na falochronie			
70 d.3. 12	KNNR 2-33 0704-01 analogia	SST 06.00	Montaż słupów oświetleniowych o masie do 50 kg	słup.		
			17	słup.	17.000	
					RAZEM	17.000
3.13			Montaż opraw oświetleniowych wraz z źródłem światła na uprzednio zainstalowanym słupie oświetleniowym			
71 d.3. 13	KNNR 5 1004-01	SST 06.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
			17	szt.	17.000	
					RAZEM	17.000
3.14			Wciąganie rur osłonowych w słupy oświetleniowe			
72 d.3. 14	kalk. własna	SST 06.00	Wciąganie rur osłonowych w słupy oświetleniowe	m		
			68	m	68.000	
					RAZEM	68.000
3.15			Układanie kabli typu YKY 3x2,5mm² w rurach osłonowych ułożonych uprzednio w konstrukcji falochronu i wewnątrz słupów oświetleniowych - zasilanie opraw oświetleniowych ze skrzynek przyłączeniowych			
73 d.3. 15	KNNR 5 0713-01	SST 06.00	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			153	m	153.000	
					RAZEM	153.000
3.16			Montaż uziemienia dla rozdzielnic ROZ1 (rezystancja uziomu do 30 Ohm)			
74 d.3. 16	KNNR 5 0605-07 analogia	SST 06.00	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNNR 5 d.3. 0605-04 16	SST 06.00	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
76	KNNR 5 d.3. 1304-01 16	SST 06.00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
3.17			Montaż podstaw bezpiecznikowych wraz z wkładkami WT-S gG 16A w istniejącej rozdzielnicy R3-1 na płycie montażowej			
77	KNNR 5 d.3. 0408-01 17 analogia	SST 06.00	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
78	KNNR 5 d.3. 0312-06 17	SST 06.00	Gniazda bezpiecznikowe tablicowe 25 A 1-biegunowe 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
79	KNNR 5 d.3. 1302-03 17	SST 06.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
					RAZEM	1.000
80	KNNR 5 d.3. 1304-05 17 analogia	SST 06.00	Badania pętli zwarcia (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
3.18			Zmiana trasy kablowej istniejących kabli w falochronie zachodnim			
81	KSNR 9 d.3. 0803-08 18	SST 06.00	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych 80	m m	 80.000	
					RAZEM	80.000
82	KNNR 5 d.3. 0713-03 18	SST 06.00	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 80	m m	 80.000	
					RAZEM	80.000
83	KNNR 9 d.3. 0806-01 18 analogia	SST 06.00	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych 2	szt szt	 2.000	
					RAZEM	2.000
3.19			Podłączenie kabla zasilającego do światła nawigacyjnego na istniejącym falochronie			
84	KNNR 5 d.3. 1203-11 19	SST 06.00	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 4	szt.żył szt.żył	 4.000	
					RAZEM	4.000