

PRZEDMIAR - Instalacja orurowania technologicznego

NAZWA INWESTYCJI : Centrum Innowacji i Skalowania Procesów
ADRES INWESTYCJI : ul. Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny
INWESTOR : PCC Rokita S.A.
ADRES INWESTORA : ul. Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : <<nazwiska i funkcje osób, które sporządziły kosztorys>>

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa Centrum Innowacji i Skalowania procesów składająca się z Laboratorium Hali Skalowania oraz Magazynu Infrastruktury towarzyszącej"					
1		MONTAŻ			
1.1		Aparaty, rurociągi, konstrukcje			
1	KNR 7-16	Dostarczenie i montaż zbiornika buforowego - poz. V01, mat. stal węglowa, masa ok. 850kg	kpl.		
d.1.1	1202-02	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 7-16	J/w lecz zbiornika buforowego - poz. V02A, mat. stal węglowa, masa ok. 850kg	kpl.		
d.1.1	1202-02	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 7-16	J/w lecz zbiornika buforowego - poz. V02B, mat. stal węglowa, masa ok. 850kg	kpl.		
d.1.1	1202-02	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 7-16	J/w lecz zbiornika buforowego - poz. V-03, mat. PP/PE, masa ok. 250kg	kpl.		
d.1.1	1202-01	analogia	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
5	KNR 7-16	J/w lecz zbiornika (zbiornik hydroforowy - poz. V-05, wchodzi w skład zestawu hydroforowego PU001) mat. stal stopowa, masa ok. 450kg	kpl.		
d.1.1	1202-01	analogia	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
6	KNR 7-07	J/w lecz pompa poz. P-04 (wchodzi w skład zestawu hydroforowego PU001), masa ok. 40kg	kpl.		
d.1.1	0101-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 7-09	J/w lecz ruroc. Dz21,3x2,6z mat. 1.4571	m		
d.1.1	2101-02	534	m	534,000	
				RAZEM	534,000
8	KNR 7-09	J/w lecz ruroc. Dz33,7x3,2 z mat. 1.4571	m		
d.1.1	2101-04	696	m	696,000	
				RAZEM	696,000
9	KNR 7-09	J/w lecz ruroc. Dz60,3x3,6 z mat. 1.4571	m		
d.1.1	2102-05	25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
10	KNR 7-09	J/w lecz ruroc. Dz21,3x3,2 z mat. P235GH	m		
d.1.1	2101-02	1363	m	1 363,000	
				RAZEM	1 363,000
11	KNR 7-09	J/w lecz ruroc. Dz33,7x4,0 z mat. P235GH	m		
d.1.1	2101-04	782	m	782,000	
				RAZEM	782,000
12	KNR 7-09	J/w lecz ruroc. Dz60,3x4,0 z mat. P235GH	m		
d.1.1	2102-05	849	m	849,000	
				RAZEM	849,000
13	KNR 7-09	J/w lecz ruroc. Dz60,3x4,0 z mat. P235GH - wymóg świadectwa badań udarowości w temp. -20st.	m		
d.1.1	2102-05	80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
14	KNR 7-09	J/w lecz ruroc. Dz88,9x5,6 z mat. P235GH	m		
d.1.1	2102-05	114	m	114,000	
				RAZEM	114,000
15	KNR 7-09	J/w lecz ruroc. Dz114,3x6,3 z mat. P235GH	m		
d.1.1	2104-04	13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
16	KNR 7-09	J/w lecz ruroc. Dz219,1x8,0 z mat. P235GH	m		
d.1.1	2106-02	2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNR 7-09	J/w lecz rura bez szwu o średnicy zewnętrznej 12 mm, grubości 1,5 mm oraz długości 6 metrów wykonana ze stali 316/316L	m		
d.1.1	2101-02	2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNR 7-09	J/w lecz rura bez szwu o średnicy zewnętrznej 10 mm, grubości 1 mm oraz długości 6 metrów wykonana ze stali 316/316L	m		
d.1.1	2101-02	163	m	163,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 7-09	J/w lecz rura bez szwu o średnicy zewnętrznej 8 mm, grubości 1 mm oraz długości 6 metrów wykonana ze stali 316/316L	m	RAZEM	163,000
d.1.1	2101-02	124	m	124,000	
				RAZEM	124,000
20	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 90° DN15, średnica zewnętrzna 21,3 mm materiał 1.4571	szt.		
d.1.1	2114-01	130	szt.	130,000	
				RAZEM	130,000
21	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 90° DN25, średnica zewnętrzna 33,7 mm materiał 1.4571	szt.		
d.1.1	2114-01	112	szt.	112,000	
				RAZEM	112,000
22	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 90° DN50, średnica zewnętrzna 60,3 mm materiał 1.4571	szt.		
d.1.1	2114-05	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
23	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 45° DN50, średnica zewnętrzna 60,3 mm materiał 1.4571	szt.		
d.1.1	2114-05	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 90° DN25, średnica zewnętrzna 21,3 mm materiał P235GH	szt.		
d.1.1	2114-01	1118	szt.	1 118,000	
				RAZEM	1 118,000
25	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 90° DN25, średnica zewnętrzna 33,7 mm materiał P235GH	szt.		
d.1.1	2114-01	183	szt.	183,000	
				RAZEM	183,000
26	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 90° DN50, średnica zewnętrzna 60,3 mm materiał P235GH	szt.		
d.1.1	2114-05	106	szt.	106,000	
				RAZEM	106,000
27	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 90° DN50, średnica zewnętrzna 60,3 mm materiał P235GH	szt.		
d.1.1	2114-05	16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
28	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 90° DN80, średnica zewnętrzna 88,9 mm materiał P235GH	szt.		
d.1.1	2114-06	31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
29	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 90° DN100, średnica zewnętrzna 114,3 mm materiał P235GH	szt.		
d.1.1	2115-03	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 45° DN50, średnica zewnętrzna 60,3 mm materiał P235GH, wymóg świadectwa badań udarność w temp. -20st	szt.		
d.1.1	2114-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 7-09	J/w lecz kolano hamburskie 45° DN80, średnica zewnętrzna 88,9 mm materiał P235GH	szt.		
d.1.1	2114-06	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNR 2-15	J/w lecz kolano 90° skręcane dwupierścieniowe rozmiar 10 mm, materiał: SS	szt.		
d.1.1	0408-01	60	szt.	60,000	
	analogia			RAZEM	60,000
33	KNR 2-15	J/w lecz kolano 90° skręcane dwupierścieniowe, rozmiar 8 mm, materiał: SS	szt.		
d.1.1	0408-01	57	szt.	57,000	
	analogia			RAZEM	57,000
34	KNR 7-09	J/w lecz zwężka symetryczna EN 10253-4 Typ A -33,7x21,3 z mat. 1.4571	szt.		
d.1.1	2114-01	35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
35	KNR 7-09	J/w lecz zwężka symetryczna EN 10253-4 Typ A -60,3x33,7 z mat. 1.4571	szt.		
d.1.1	2114-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR 7-09	J/w lecz zwężka niesymetryczna EN 10253-4 Typ A -33,7x21,3 z mat. 1.4571	szt.		
d.1.1	2114-01	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
37	KNR 7-09	J/w lecz zwężka symetryczna EN 10253-2 Typ A -33,7x21,3 z mat. P235GH	szt.		
d.1.1	2114-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		113	szt.	113,000	
				RAZEM	113,000
38 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz zwężka symetryczna EN 10253-2 Typ A -42,4x33,7 z mat. P235GH	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz zwężka symetryczna EN 10253-2 Typ A -60,3x33,7 z mat. P235GH	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
40 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz zwężka symetryczna EN 10253-2 Typ A -88,9x60,3 z mat. P235GH	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz zwężka symetryczna EN 10253-2 Typ A -88,9x76,1 z mat. P235GH	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz zwężka niesymetryczna EN 10253-2 Typ A -33,7x21,3 z mat. P235GH	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
43 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz zwężka niesymetryczna EN 10253-2 Typ A -60,3x33,7 z mat. P235GH	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
44 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz zwężka niesymetryczna EN 10253-2 Typ A -88,9x60,3 z mat. P235GH	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
45 d.1.1	KNR 7-09 2117-01	J/w lecz zwężka niesymetryczna EN 10253-2 Typ A -219,1x88,9 z mat. P235GH	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz trójnik z przyłączami zaciskowymi 10 mm, mat. 316SS	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
47 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz male weld connector 1/2" srok/1/2" MPW (Dn15) konektor przyłącze zaciskowe/ przyłącze spawane, mat. 316SS	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
48 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz trójnik redukcyjny -EN 10253-2- Typ A-33,7x21,3 z mat. P235GH	szt.		
		137	szt.	137,000	
				RAZEM	137,000
49 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz trójnik redukcyjny -EN 10253-2- Typ A-60,3x33,7 z mat. P235GH	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
50 d.1.1	KNR 7-09 2114-06	J/w lecz trójnik redukcyjny -EN 10253-2- Typ A-88,9x60,3 z mat. P235GH	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
51 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz trójnik równy-EN 10253-2- Typ A-21,3 z mat. P235GH	szt.		
		278	szt.	278,000	
				RAZEM	278,000
52 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz trójnik równy-EN 10253-2- Typ A-33,7 z mat. P235GH	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
53 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz trójnik równy-EN 10253-2- Typ A-60,3 z mat. P235GH	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
54 d.1.1	KNR 7-09 2114-06	J/w lecz trójnik równy -EN 10253-2- Typ A-88,9 z mat. P235GH	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz trójnik redukcyjny -EN 10253-2- Typ A-33,7x21,3 z mat. 1.4571	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz trójnik redukcyjny -EN 10253-2- Typ A-60,3x33,7 z mat. 1.4571	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz trójnik równy-EN 10253-2- Typ A-21,3 z mat. 1.4571	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
58 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz trójnik równy -EN 10253-2- Typ A-33,7 z mat. 1.4571	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
59 d.1.1	KNR 2-15 0408-05 analogia	J/w lecz nypel jednostronny 2", z mat. P235GH	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.1.1	KNR 2-15 0408-03 analogia	J/w lecz króciec przeznaczony do wspawania z możliwością wkręcania czujni- ków temperatury M20x1,5, mat. 1.4301	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
61 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn15x 2,6/PN16 z mat. 1.4571	szt.		
		220	szt.	220,000	
				RAZEM	220,000
62 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn15x 2,6/PN40 z mat. 1.4571	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn25 x 3,2/PN16 z mat. 1.4571	szt.		
		81	szt.	81,000	
				RAZEM	81,000
64 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn50x 3,6/PN16 z mat. 1.4571	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
65 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn15x 3,2/PN16 z mat. P245GH	szt.		
		271	szt.	271,000	
				RAZEM	271,000
66 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn15x 3,2/PN40 z mat. P245GH	szt.		
		238	szt.	238,000	
				RAZEM	238,000
67 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn25 x 4,0/PN16 z mat. P245GH	szt.		
		77	szt.	77,000	
				RAZEM	77,000
68 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn25 x4,0/PN40 z mat. P245GH	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
69 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn50x 4,0/PN16 z mat. P245GH	szt.		
		51	szt.	51,000	
				RAZEM	51,000
70 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn50x 4,0/PN16 z mat. P245GH -wymóg świadczenia badań udarności w temp. -20st.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn50x 4,0/PN40 z mat. P245GH	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
72 d.1.1	KNR 7-09 2114-07	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn65x 5,6/PN40 z mat. P245GH	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.1.1	KNR 7-09 2114-07	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn80x 5,6/PN16 z mat. P245GH	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
74 d.1.1	KNR 7-09 2114-07	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn80x 5,6/PN40 z mat. P245GH	szt.		
		9	szt.	9,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNR 7-09	J/w lecz kołnierz EN 1092-1/11/B1/Dn100x6,3/PN40 z mat. P245GH	szt.	RAZEM	9,000
d.1.1	2115-04	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
76	KNR 7-09	J/w lecz kołnierz zaślepiający PN-EN 1092-1/05/Dn15/PN16/FL/B1 z mat. 1.	szt.		
d.1.1	2216-01	4571	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
77	KNR 7-09	J/w lecz kołnierz zaślepiający PN-EN 1092-1/05/Dn25/PN16/FL/B1 z mat. 1.	szt.		
d.1.1	2216-01	4571	szt.	10,000	
		10		RAZEM	10,000
78	KNR 7-09	J/w lecz kołnierz zaślepiający PN-EN 1092-1/05/Dn15/PN16/FL/B1 z mat.	szt.		
d.1.1	2216-01	P245GH	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
79	KNR 7-09	J/w lecz kołnierz zaślepiający PN-EN 1092-1/05/Dn25/PN16/FL/B1 z mat.	szt.		
d.1.1	2216-01	P245GH	szt.	20,000	
		20		RAZEM	20,000
80	KNR 7-09	J/w lecz kołnierz zaślepiający PN-EN 1092-1/05/Dn50/PN16/FL/B1 z mat.	szt.		
d.1.1	2216-01	P245GH	szt.	7,000	
		7		RAZEM	7,000
81	KNR 7-09	J/w lecz materiały do połączeń O30/O21X1,5, Dn25 - uszczelka wykonana na	styk.		
d.1.1	2201-01	bazie włókien aramidowych, mineralnych oraz wypełniaczy powiązanych le-	styk.	3,000	
	analogia	piszczem na bazie kauczuku NBR, zbrojona siatką stalową ocynkowaną		RAZEM	3,000
		3			
82	KNR 7-09	J/w lecz materiały do połączeń O30/O21X1,5, Dn25 - uszczelka wykonana na	styk.		
d.1.1	2201-01	bazie włókien aramidowych, mineralnych oraz wypełniaczy powiązanych le-	styk.	2,000	
	analogia	piszczem na bazie kauczuku NBR		RAZEM	2,000
		2			
83	KNR 7-09	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN16, Dn15 -	styk.		
d.1.1	2201-01	uszczelka wykonana na bazie włókien aramidowych, mineralnych oraz wypeł-	styk.	574,000	
		niaczy powiązanych lepiszczem na bazie kauczuku NBR		RAZEM	574,000
		574			
84	KNR 7-09	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN40, Dn15 -	styk.		
d.1.1	2203-02	uszczelka mat. folia z grafitu ekspandowanego o czystości 99,5% zbrojona	styk.	278,000	
		blachą perforowaną AISI316L o grubości 0,1mm. Zawartość siarki - max. 300		RAZEM	278,000
		ppm. Zawartość chlorków - max. 50 ppm			
		278			
85	KNR 7-09	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN40, Dn15 -	styk.		
d.1.1	2203-02	uszczelka wykonana na bazie włókien aramidowych, mineralnych oraz wypeł-	styk.	1,000	
		niaczy powiązanych lepiszczem na bazie kauczuku NBR		RAZEM	1,000
		1			
86	KNR 7-09	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN40, Dn15 -	styk.		
d.1.1	2203-02	uszczelka wykonana na bazie włókien aramidowych, mineralnych oraz wypeł-	styk.	1,000	
		niaczy powiązanych lepiszczem na bazie kauczuku NBR, zbrojona siatką sta-		RAZEM	1,000
		lową ocynkowaną			
		1			
87	KNR 7-09	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN16, Dn25 -	styk.		
d.1.1	2201-01	uszczelka wykonana na bazie włókien aramidowych, mineralnych oraz wypeł-	styk.	159,000	
		niaczy powiązanych lepiszczem na bazie kauczuku NBR		RAZEM	159,000
		159			
88	KNR 7-09	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN40, Dn25 -	styk.		
d.1.1	2203-02	uszczelka mat. folia z grafitu ekspandowanego o czystości 99,5% zbrojona	styk.	6,000	
		blachą perforowaną AISI316L o grubości 0,1mm. Zawartość siarki - max. 300		RAZEM	6,000
		ppm. Zawartość chlorków - max. 50 ppm			
		6			
89	KNR 7-09	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN16, Dn50 -	styk.		
d.1.1	2201-02	uszczelka wykonana na bazie włókien aramidowych, mineralnych oraz wypeł-	styk.	69,000	
		niaczy powiązanych lepiszczem na bazie kauczuku NBR		RAZEM	69,000
		69			
90	KNR 7-09	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN40, Dn50 -	styk.		
d.1.1	2203-03	uszczelka mat. folia z grafitu ekspandowanego o czystości 99,5% zbrojona			
		blachą perforowaną AISI316L o grubości 0,1mm. Zawartość siarki - max. 300			
		ppm. Zawartość chlorków - max. 50 ppm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	styk.	6,000	
				RAZEM	6,000
91 d.1.1	KNR 7-09 2203-03	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN40, Dn65 - uszczelka mat. folia z grafitu ekspandowanego o czystości 99,5% zbrojona blachą perforowaną AISI316L o grubości 0,1mm. Zawartość siarki - max. 300 ppm. Zawartość chlorków - max. 50 ppm 1	styk.		
			styk.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.1	KNR 7-09 2201-03	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN40, Dn80 - uszczelka wykonana na bazie włókien aramidowych, mineralnych oraz wypełniaczy powiązanych lepiszczem na bazie kauczuku NBR 9	styk.		
			styk.	9,000	
				RAZEM	9,000
93 d.1.1	KNR 7-09 2201-03	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN40, Dn80 - uszczelka mat. folia z grafitu ekspandowanego o czystości 99,5% zbrojona blachą perforowaną AISI316L o grubości 0,1mm. Zawartość siarki - max. 300 ppm. Zawartość chlorków - max. 50 ppm 6	styk.		
			styk.	6,000	
				RAZEM	6,000
94 d.1.1	KNR 7-09 2203-04	J/w lecz materiały do połączeń kołnierzowych (bez kołnierzy), PN40, Dn100 - uszczelka mat. folia z grafitu ekspandowanego o czystości 99,5% zbrojona blachą perforowaną AISI316L o grubości 0,1mm. Zawartość siarki - max. 300 ppm. Zawartość chlorków - max. 50 ppm 2	styk.		
			styk.	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.1.1		UWAGA: W celu odprowadzenia elektryczności statycznej połączenia kołnierzowe należy mostkować przez zakładanie podkładek sprężystych pod łby i nakrętki dwóch przeciwnych śrub, łby i nakrętki tych śrub pomalować na czerwono 0	szt		
			szt	0,000	
				RAZEM	0,000
96 d.1.1	KNR 0-35 0216-07 analogia	J/w lecz zespół manometry poboru ciśnienia do wspawania z zaworem kulowym DN10, ciśnienie wg klasyfikacji rurociągu; z rurką pętlową (średnica pętli fi100) typ zaworu kulowy G 3/8" (para wodna, woda) z przyłączem dla urządzenia pomiarowego metrycznym M20x1,5 z odpowietrznikiem zerującym, materiał przyłączy: P245GH; długość zespołu poboru ciśnienia ok 390mm; 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.1.1	KNR 0-35 0216-07 analogia	J/w lecz zespół manometry poboru ciśnienia do wspawania z zaworem kulowym DN10, ciśnienie wg klasyfikacji rurociągu; typ zaworu kulowy G 3/8" (media gazowe, powietrze, spaliny) z przyłączem dla urządzenia pomiarowego metrycznym M20x1,5 z odpowietrznikiem zerującym, materiał przyłączy: P245GH; długość zespołu poboru ciśnienia ok 240mm; średnica rurki do wspawania fi20mm; 11	szt.		
			szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
98 d.1.1	KNR 0-35 0216-07 analogia	J/w lecz zespół manometry poboru ciśnienia z zaworem kulowym DN10, ciśnienie wg klasyfikacji rurociągu; typ zaworu kulowy G 3/8" (para wodna, woda) z przyłączem dla urządzenia pomiarowego metrycznym M20x1,5 z odpowietrznikiem zerującym, materiał przyłączy: P245GH; długość zespołu poboru ciśnienia ok 240mm; średnica rurki do wspawania fi20mm 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
99 d.1.1	KNR 0-35 0216-07 analogia	J/w lecz zespół manometry poboru ciśnienia z zaworem kulowym DN10, ciśnienie wg klasyfikacji rurociągu; typ zaworu kulowy G 3/8" (media agresywne, tlen) z przyłączem dla urządzenia pomiarowego M20x1,5 z odpowietrznikiem zerującym, materiał przyłączy: X6CrNiTi18-10; długość zespołu poboru ciśnienia ok 240mm; średnica rurki do wspawania fi20mm; 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.1.1	KNR 7-09 2601-04	J/w lecz zawór kulowy kołnierzowy Dn25 2-częściowy L=125 mm; PN16, mat. stal stopowa 17	szt.		
			szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
101 d.1.1	KNR 7-09 2601-02	J/w lecz zawór kulowy kołnierzowy Dn15 2-częściowy L=115 mm; PN16, mat. stal stopowa 63	szt.		
			szt.	63,000	
				RAZEM	63,000
102 d.1.1	KNR 7-09 2601-07	J/w lecz zawór kulowy kołnierzowy Dn50 2-częściowy L=150 mm; PN16, mat. stal stopowa 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
103 d.1.1	KNR 7-09 2601-04	J/w lecz zawór kulowy kołnierzowy Dn25 2-częściowy L=125 mm; PN16, mat. stal węglowa 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.1.1	KNR 7-09 2601-02	J/w lecz zawór kulowy kołnierзовый Dn15 2-częściowy L=115 mm; PN16, mat. stal węglowa 156	szt. szt.	 156,000	
				RAZEM	156,000
105 d.1.1	KNR 7-09 2601-07	J/w lecz zawór kulowy kołnierзовый Dn50 2-częściowy L=150 mm; PN16, mat. stal węglowa 19	szt. szt.	 19,000	
				RAZEM	19,000
106 d.1.1	KNR 7-09 2601-09	J/w lecz zawór kulowy kołnierзовый Dn80 2-częściowy L=180 mm; PN16, mat. stal węglowa 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
107 d.1.1	KNR 7-09 2602-01	J/w lecz zawór zaporowy grzybowy Dn15 typ 218 PN40, długość zabudowy 130mm, napęd: kółko ręczne, mat. stal węglowa 140	szt. szt.	 140,000	
				RAZEM	140,000
108 d.1.1	KNR 7-09 2602-06	J/w lecz zawór zaporowy grzybowy Dn50 typ 218 PN40, długość zabudowy 230mm, napęd: kółko ręczne, mat. stal węglowa 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1.1	KNR 7-09 2602-08	J/w lecz zawór zaporowy grzybowy Dn80 typ 218 PN40, długość zabudowy 310mm, napęd: kółko ręczne, mat. stal węglowa 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.1.1	KNR 7-09 2604-07	J/w lecz zawór zwrotny Dn50 przyłącze międzykołnierzowe, kształt prosty PN16, mat. mosiądz 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.1.1	KNR 7-09 2605-01 analogia	J/w lecz zawór zwrotny Dn15 przyłącze międzykołnierzowe, kształt prosty PN40, mat. stal nierdzewna 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.1.1	KNR 7-09 2605-02	J/w lecz zawór zwrotny Dn50 przyłącze międzykołnierzowe, kształt prosty PN40, mat. stal nierdzewna 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.1.1	KNR 2-15 0408-01	J/w lecz kurek kulowy Dn15, ZAWÓR KULOWY GWINTOWANY WEWNĘTRZNIE O PARAMETRACH PRACY PSMAX 63 BAR; TSMAX 120 STOPNI CELSJUSZA. ZAWÓR WYKONANY ZE STALI KWAŚOODPORNEJ (1.4301), TRZPIEŃ ZMATERIAŁU 1.4418QT, USZCZELNIENIA PTFE, RĘKOJĘŚĆ -STAL WĘGLOWA Z POWŁOKĄ ANTYKOROZYJNĄ. WYKONANIE ANTYSTATYCZNE 62	szt. szt.	 62,000	
				RAZEM	62,000
114 d.1.1	KNR 2-15 0408-01	J/w lecz kurek kulowy Dn15, ZAWÓR KULOWY GWINTOWANY WEWNĘTRZNIE O PARAMETRACH PRACY PSMAX 63 BAR; TSMAX 120 STOPNI CELSJUSZA. ZAWÓR WYKONANY ZE STALI WĘGLOWEJ (P355NH/S355), KULA ZE STALI KWAŚOODPORNEJ(1.4301),TRZPIEŃ ZE STALI KWAŚOODPORNEJ LUB NIERDZEWNEJ, USZCZELNIENIA PTFE, CAŁOŚĆ MALOWANA ANTYKOROZYJNIE. WYKONANIE ANTYSTATYCZNE 235	szt. szt.	 235,000	
				RAZEM	235,000
115 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz przyłącze Dn15 do kurka typ kulowego gwintowanego wewnątrznie o parametrach pracy PSmax 63 bar; TSmax 120 stopni Celsjusza. mat. stal nierdzewna, drug 62	szt. szt.	 62,000	
				RAZEM	62,000
116 d.1.1	KNR 2-15 0408-05	J/w lecz przyłącze Dn50 do kurka typ kulowego gwintowanego wewnątrznie o parametrach pracy PSmax 63 bar; TSmax 120 stopni Celsjusza. mat. stal nierdzewna 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz przyłącze Dn15 do kurka typ kulowego gwintowanego wewnątrznie o parametrach pracy PSmax 63 bar; TSmax 120 stopni Celsjusza. mat. stal węglowa 235	szt. szt.	 235,000	
				RAZEM	235,000
118 d.1.1	KNR 7-09 2616-04 analogia	J/w lecz odwadniacz dzwonowy Dn15 Długość zabudowy: 150 mm, podstawowe materiały: Korpus, pokrywa: stal węglowa kuta Powłoka antykorozyjna: ocynkowanie galwaniczne Części wewnętrzne: wysokostopowa stal kwasoodporna Dysza i iglica: utwardzona stal nierdzewna (twardość ~60 HRC) PN40 Delta P=11 bar; Pmax=11bar; Qmax=100l/h 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.1.1	KNR 7-09 2616-04 analogia	J/w lecz odwadniacz dzwonowy Dn15 Długość zabudowy: 150 mm, podstawowe materiały: Korpus, pokrywa: stal węglowa kuta Powłoka antykorozyjna: ocynkowanie galwaniczne Części wewnętrzne: wysokostopowa stal kwasoodporna Dysza i iglica: utwardzona stal nierdzewna (twardość ~60 HRC) PN40 Delta P=15 bar; Pmax=15bar; Qmax=100l/h 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
120 d.1.1	KNR 7-09 2616-04 analogia	J/w lecz odwadniacz dzwonowy Dn15 Długość zabudowy: 150 mm, podstawowe materiały: Korpus, pokrywa: stal węglowa kuta Powłoka antykorozyjna: ocynkowanie galwaniczne Części wewnętrzne: wysokostopowa stal kwasoodporna Dysza i iglica: utwardzona stal nierdzewna (twardość ~60 HRC) PN40 Delta P=5 bar; Pmax=5bar; Qmax=100l/h 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
121 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz Zawór kulowy dwudrogowy on-off z przyłączami zaciskowymi 10 mm o temperaturze pracy do 172 stopni Celsjusza. Materiał SS 17	szt. szt.	 17,000	 17,000
122 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz Zawór kulowy dwudrogowy on-off z przyłączami zaciskowymi 8 mm o temperaturze pracy do 172 stopni Celsjusza. Materiał SS 9	szt. szt.	 9,000	 9,000
123 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz zawór PSV-01; zawór upustowy z przyłączami zaciskowymi 20 mm oraz 32 mm z nastawą 8 bar. Uszczelnienie FKM, set pressure 8bar 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
124 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz zawór PSV-02, PSV-03; zawór upustowy z przyłączami zaciskowymi 20 mm oraz 32 mm z nastawą 10 bar. Uszczelnienie FKM, set pressure 10bar 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
125 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz zawór PSV-04, PSV-05, PSV-06; zawór upustowy z przyłączami zaciskowymi 8 mm oraz 8 mm z nastawą 10 bar. Uszczelnienie EP, set pressure 10bar 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
126 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz zawór PSV-07; zawór upustowy z przyłączami zaciskowymi 12 mm oraz 12 mm z nastawą 11 bar. Uszczelnienie EP, set pressure 11bar 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
127 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz zawór PSV-08; zawór upustowy z przyłączami zaciskowymi 12 mm oraz 12 mm z nastawą 19 bar. Uszczelnienie FKM, set pressure 19bar 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
128 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz zawór PSV-09; zawór upustowy z przyłączami zaciskowymi 12 mm oraz 12 mm z nastawą 9 bar. Uszczelnienie FKM, set pressure 9bar 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
129 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz zawór PSV-10; zawór upustowy z przyłączami zaciskowymi 12 mm oraz 12 mm z nastawą 14 bar. Uszczelnienie FKM, set pressure 14bar 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
130 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz Redukcja 10 mm na 8 mm z przyłączami zaciskowymi, mat. 316SS (10x8) 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
131 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz reduktor azotu zakres 5-10 bar (z rurką podłączeniową do butli) mat. 316SS 8x15 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
132 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	J/w lecz reduktor helu zakres 5-10 bar (z rurką podłączeniową do butli) mat. 316SS 8x15 2	szt. szt.	 2,000	 2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133	KNR 2-15	J/w lecz reduktor O2 zakres 5-10 bar (z rurką podłączeniową do butli) mat.	szt.	RAZEM	2,000
d.1.1	0408-01	316SS 8x15			
	analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
134	KNR 2-15	J/w lecz reduktor wodoru zakres 5-10 bar (z rurką podłączeniową do butli) mat.	szt.		
d.1.1	0408-01	316SS 8x15			
	analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
135	KNR 2-15	J/w lecz reduktor powietrza zakres 5-10 bar (z rurką podłączeniową do butli)	szt.		
d.1.1	0408-01	mat. 316SS 8x15			
	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136	KNR 2-15	J/w lecz reduktor metanu zakres 5-10 bar (z rurką podłączeniową do butli) mat.	szt.		
d.1.1	0408-03	1.4571 25x20			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNR 2-15	J/w lecz reduktor propanu zakres 5-10 bar (z rurką podłączeniową do butli)	szt.		
d.1.1	0408-03	mat. 1.4571 25x20			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNR 2-05	J/w lecz objemki Dn15 wg rys. FP-STD-P-0017 (153szt. x 0,06kg = 9,18kg) +	t		
d.1.1	0208-01	wsporniki wg rys. FP-STD-P-0036; W27 (31szt. x 1,0kg = 31kg), W30 (4szt. x			
		1,5kg = 6,0kg), W31 (20szt. x 1,3kg = 26kg), W25 (2szt. x 1kg = 2kg), W26			
		(6szt. x 0,8kg = 4,8kg), W28 (4szt. x 1,2kg = 4,8kg), W29 (3szt. x 1,1kg =	t	0,087	
		3,3kg)			
		0,08708		RAZEM	0,087
139	KNR 2-05	J/w lecz objemki Dn25 wg rys. FP-STD-P-0017 (241szt. x 0,15kg = 36,15kg) +	t		
d.1.1	0208-01	wsporniki wg rys. FP-STD-P-0036; W19 (14szt. x 1,1kg = 15,4kg), W21 (4szt.			
		x 2,0kg = 8,0kg), W27 (8szt. x 1,0kg = 8,0kg), W29 (3szt. x 1,1kg = 3,3kg),			
		W31 (11szt. x 1,3kg = 14,3kg), W28 (3szt. x 1,2kg = 3,6kg)	t	0,089	
		0,08875		RAZEM	0,089
140	KNR 2-05	J/w lecz objemki Dn25 wg rys. FP-STD-P-0017 (10szt. x 0,15kg = 1,5kg) +	t		
d.1.1	0208-02	wsporniki wg rys 8002-03.06-5754: W12 (5szt. x 5,7kg=28,5kg), W20 (5szt. x			
		5,7kg=28,5kg)	t	0,059	
		0,0585		RAZEM	0,059
141	KNR 2-05	J/w lecz objemki Dn50 wg rys. FP-STD-P-0017 (176szt. x 0,28kg = 49,28kg) +	t		
d.1.1	0208-01	wsporniki wg rys. FP-STD-P-0036; W18 (14szt. x 2,2kg = 30,8kg), W19 (4szt.			
		x 1,1kg = 4,4kg), W21 (53szt. x 2,0kg = 106kg), W16 (2szt. x 1,3kg = 2,6kg),			
		W22 (6szt. x 1,5kg = 9,0kg), W23 (2szt. x 1,7kg = 3,4kg), W24 (4szt. x 2,5kg =	t	0,166	
		10kg)		RAZEM	0,166
		0,1662			
142	KNR 2-05	J/w lecz objemki Dn80 wg rys. FP-STD-P-0017 (19szt. x 0,33kg = 6,27kg) +	t		
d.1.1	0208-01	wsporniki wg rys. FP-STD-P-0036; W17 (3szt. x 2,6kg = 7,8kg), W8 (3szt. x			
		2,0kg = 6,0kg), W9 (3szt. x 6,5kg = 19,5kg)	t	0,040	
		0,03957		RAZEM	0,040
143	KNR 2-05	J/w lecz objemki Dn100 wyk. A wg rys. FP-STD-P-0017 (1szt. x 0,58kg =	t		
d.1.1	0208-01	0,58kg) + kątownik 50 L=450 (1,9kg), 2 kotwy wklejane M12			
		0,00248	t	0,002	
				RAZEM	0,002
144	KNR 2-05	J/w lecz objemki Dn100 wyk. A wg rys. FP-STD-P-0017 (2szt. x 0,58kg =	t		
d.1.1	0208-02	1,16kg) + wspornik wg rys. 8002-03,06-5754- W10 (2szt. x 5,6kg = 11,6kg)			
		0,01276	t	0,013	
				RAZEM	0,013
145	KNR 2-05	J/w lecz podpora Dn25 wg FP-STD-P-0009 (151szt. x 1,25kg=188,75kg), ce-	t		
d.1.1	0208-01	ownik 50 L=90 (7szt. x 0,5kg=3,5kg)			
		0,19225	t	0,192	
				RAZEM	0,192
146	KNR 2-05	J/w lecz podpora Dn50 wg FP-STD-P-0009 (68szt. x 2kg=136,0kg), podpora	t		
d.1.1	0208-01	Dn80 wg FP-STD-P-0015 (5szt. x 2,9kg=14,5kg),			
		0,1505	t	0,151	
				RAZEM	0,151
147	KNR 2-05	J/w lecz podpora swobodna Dn20 wg FP-STD-P-0008 (6szt. x 0,9kg=5,4kg),	t		
d.1.1	0208-01	podpora swobodna Dn20 wg FP-STD-P-0008 + rura 26,9x2,3 L=130, mat.			
		P235GH - przecięta wzdłuż - 12szt. x 1,2kg=14,4kg)			
		0,0198	t	0,020	
				RAZEM	0,020

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.1.1	KNR 2-05 0208-01	J/w lecz podpora swobodna Dn25 wg FP-STD-P-0008 (7szt. x 1,2kg=8,4kg), podpora swobodna Dn50 wg FP-STD-P-0008 (8x1,9kg=15,2kg), podpora swobodna Dn80 wg rys. FP-STD-P-0014 (1szt. x 5kg), ceownik 50 L=150 (0,7kg) 0,0293	t t	 0,029	 0,029
				RAZEM	0,029
149 d.1.1	KNR 2-05 0208-03	J/w lecz wspornik wg 8002-03,06-5754: W3 wg 8002-03,06-5754 (25szt. x 16,4kg = 410kg), W1 (3szt. x 12,5kg=37,5kg), W7 (4szt. x 12,5kg=50kg) 0,4975	t t	 0,498	 0,498
				RAZEM	0,498
150 d.1.1	KNR 2-05 0208-05	J/w lecz wspornik wg 8002-03,06-5754: W2 wg rys. 8002-03,06-5754 (2szt. x 113,6kg = 227,2kg) 0,2272	t t	 0,227	 0,227
				RAZEM	0,227
151 d.1.1	KNR 2-05 0208-01	J/w lecz wspornik W14 wg rys. 8002-03,06-5754 (5szt. x 1,7kg = 8,5kg) 0,0085	t t	 0,009	 0,009
				RAZEM	0,009
152 d.1.1	KNR 2-05 0208-01	J/w lecz wspornik W21 wg rys. FP-STD-P-0036 (1szt. x 2kg=2kg) 0,002	t t	 0,002	 0,002
				RAZEM	0,002
153 d.1.1	KNR 2-05 0208-02	J/w lecz wspornik W4 wg rys. 8002-03.06-5754 (7szt. x 6,2kg=43,4kg) 0,0434	t t	 0,043	 0,043
				RAZEM	0,043
154 d.1.1	KNR 2-05 0208-03	J/w lecz wspornik wg 8002-03,06-5754: W5 (4szt. x 12,7kg = 50,8kg), W6 (3szt. x 12,5kg=37,5kg) 0,0883	t t	 0,088	 0,088
				RAZEM	0,088
155 d.1.1	KNR 2-05 0208-03	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK6 L=1,6m (1szt. x 16kg =16,0kg) 0,016	t t	 0,016	 0,016
				RAZEM	0,016
156 d.1.1	KNR 2-05 0208-03	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK8 L=0,5m (1szt. x 5,3kg=5,3kg) 0,0053	t t	 0,005	 0,005
				RAZEM	0,005
157 d.1.1	KNR 2-05 0208-04	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK3 bez korytka B, L=1,8m (1szt. x 36kg) 0,036	t t	 0,036	 0,036
				RAZEM	0,036
158 d.1.1	KNR 2-05 0208-04	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK5 L=3m (1szt. x 28,5kg) 0,0285	t t	 0,029	 0,029
				RAZEM	0,029
159 d.1.1	KNR 2-05 0208-04	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK6 L=4,3m (1szt. x 39,7kg) 0,0397	t t	 0,040	 0,040
				RAZEM	0,040
160 d.1.1	KNR 2-05 0208-04	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754:WK7 (4szt. x 48,5kg=194kg) 0,194	t t	 0,194	 0,194
				RAZEM	0,194
161 d.1.1	KNR 2-05 0208-04	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK7 L=3,3m (1 szt. x 32kg) 0,032	t t	 0,032	 0,032
				RAZEM	0,032
162 d.1.1	KNR 2-05 0208-04	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK9 L=4m (1szt.x 41kg) 0,041	t t	 0,041	 0,041
				RAZEM	0,041
163 d.1.1	KNR 2-05 0208-04	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK1, L=1,5m (1szt. x 43kg) 0,043	t t	 0,043	 0,043
				RAZEM	0,043
164 d.1.1	KNR 2-05 0208-04	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK2 L=1m (1szt.x 29kg) 0,029	t t	 0,029	 0,029
				RAZEM	0,029
165 d.1.1	KNR 2-05 0208-04	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK3 L=1,5m korytka B dopasować (1szt. x 43,0kg) 0,043	t t	 0,043	 0,043
				RAZEM	0,043
166 d.1.1	KNR 2-05 0208-05	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK2 (1szt. x 171kg) 0,171	t t	 0,171	 0,171
				RAZEM	0,171

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.1.1	KNR 2-05 0208-05	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK3 (1szt. x 168kg) 0,168	t t	 0,168	
				RAZEM	0,168
168 d.1.1	KNR 2-05 0208-05	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK3 bez korytka B (1szt. x 105,0kg) 0,105	t t	 0,105	
				RAZEM	0,105
169 d.1.1	KNR 2-05 0208-05	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK4 (3szt.x 58,5kg = 175,5kg) 0,1755	t t	 0,176	
				RAZEM	0,176
170 d.1.1	KNR 2-05 0208-05	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK6 (2szt.x 54,5kg = 109kg) 0,109	t t	 0,109	
				RAZEM	0,109
171 d.1.1	KNR 2-05 0208-05	J/w lecz wsporniki wg 8002-03,06-5754: WK8 (1szt. x 60,5kg) 0,0605	t t	 0,061	
				RAZEM	0,061
172 d.1.1	analiza indywidualna	Dostawa dla Dn15: uchwyt obejmia uchwyt z gumą 21-23 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejmia uchwyt z gumą 21-23, pręt M8, L=100, nakrętka M8 - 2szt 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejmia uchwyt z gumą 21-23, pręt M8, L=140, nakrętka M8 - 2szt 7	kpl kpl	 7,000	
				RAZEM	7,000
175 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejmia uchwyt z gumą 21-23, . pręt M8, L=140, nakrętka M8 - 2szt + wspornik (rura prostokątna 50x30x2,5 L=0,8m, mat. S235JR, blacha 130x70x5, mat. S235JR + śruby mocujące 2szt. - wykonać na montażu 7	kpl kpl	 7,000	
				RAZEM	7,000
176 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejmia uchwyt z gumą 21-23, . śruba dwugwintowa M8, L=100, Dybel nylonowy M8 6	kpl kpl	 6,000	
				RAZEM	6,000
177 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejmia uchwyt z gumą 21-23, śruba dwugwintowa M8, L=140, Dybel nylonowy M8 41	kpl kpl	 41,000	
				RAZEM	41,000
178 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejmia uchwyt z gumą 21-23, śruba dwugwintowa M8, L=160, Dybel nylonowy M8 5	kpl kpl	 5,000	
				RAZEM	5,000
179 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejmia uchwyt z gumą 21-23, śruba dwugwintowa M8, L=60, Dybel nylonowy M8 5	kpl kpl	 5,000	
				RAZEM	5,000
180 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejmia uchwyt z gumą 21-23 obejmia uchwyt z gumą 21-23, śruba dwugwintowa M8, L=80, Dybel nylonowy M8 513	kpl kpl	 513,000	
				RAZEM	513,000
181 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejmia uchwyt z gumą 21-23, śruba dwugwintowa M8, L-, D długość ustalić na montażu, dybel nylonowy M8 24	kpl kpl	 24,000	
				RAZEM	24,000
182 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejmia uchwyt z gumą 32-35, śruba dwugwintowa M8, L=80, Dybel nylonowy M8 10	kpl kpl	 10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183	d.1.1 analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejma uchwyt z gumą 32-35, śruba dwugwintowa M8, L=długość ustalić na montażu, Dybel nylonowy M8	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
184	d.1.1 analiza indywidualna	Dostawa dla Dn20: uchwyt obejma uchwyt z gumą 21-23, . śruba dwugwintowa M8, L=80, Dybel nylonowy M8	kpl		
		7	kpl	7,000	
				RAZEM	7,000
185	d.1.1 analiza indywidualna	Dostawa dla Dn25: uchwyt obejma uchwyt z gumą 32-35, śruba dwugwintowa M8, L=120, Dybel nylonowy M8	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
186	d.1.1 analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejma uchwyt z gumą 32-35, śruba dwugwintowa M8, L=140, Dybel nylonowy M8	kpl		
		41	kpl	41,000	
				RAZEM	41,000
187	d.1.1 analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejma uchwyt z gumą 32-35, śruba dwugwintowa M8, L=160, Dybel nylonowy M8	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
188	d.1.1 analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejma uchwyt z gumą 32-35, śruba dwugwintowa M8, L=180, Dybel nylonowy M8	kpl		
		16	kpl	16,000	
				RAZEM	16,000
189	d.1.1 analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejma uchwyt z gumą 32-35, śruba dwugwintowa M8, L=80, Dybel nylonowy M8	kpl		
		56	kpl	56,000	
				RAZEM	56,000
190	d.1.1 analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejma uchwyt z gumą 32-35, . śruba dwugwintowa M8, L= długość ustalić na montażu, Dybel nylonowy M8	kpl		
		7	kpl	7,000	
				RAZEM	7,000
191	d.1.1 analiza indywidualna	Dostawa dla Dn50: uchwyt obejma uchwyt z gumą 57-61, śruba dwugwintowa M10, L=100, Dybel nylonowy M10	kpl		
		12	kpl	12,000	
				RAZEM	12,000
192	d.1.1 analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejma uchwyt z gumą 57-61, śruba dwugwintowa M10, L=140, Dybel nylonowy M10	kpl		
		10	kpl	10,000	
				RAZEM	10,000
193	d.1.1 analiza indywidualna	J/w lecz uchwyt obejma uchwyt z gumą 57-61, śruba dwugwintowa M10, L= długość ustalić na montażu, Dybel nylonowy M10	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
194	d.1.1 analiza indywidualna	Dostawa dla Dn10: opasek - wąż 10x14,5mm, L=20 Wąż techniczny ogólnego przeznaczenia z PVC/PCV; uchwyt obejma uchwyt z gumą 12-14, śruba dwugwintowana M8, L=100, Dybel nylonowy M8	kpl		
		23	kpl	23,000	
				RAZEM	23,000
195	d.1.1 analiza indywidualna	J/w lecz opasek - wąż 10x14,5mm, L=20 Wąż techniczny ogólnego przeznaczenia z PVC/PCV; uchwyt obejma uchwyt z gumą 12-14, śruba dwugwintowana M8, L=60, Dybel nylonowy M8	kpl		
		70	kpl	70,000	
				RAZEM	70,000
196	d.1.1 analiza indywidualna	Dostawa dla Dn8: opasek - wąż 8x12,5mm, L=20 Wąż techniczny ogólnego przeznaczenia z PVC/PCV; uchwyt obejma uchwyt z gumą 12-14, śruba dwugwintowana M8, L=100, Dybel nylonowy M8	kpl		
		42	kpl	42,000	
				RAZEM	42,000
197	d.1.1 analiza indywidualna	J/w lecz opasek - wąż 8x12,5mm, L=20 Wąż techniczny ogólnego przeznaczenia z PVC/PCV; uchwyt obejma uchwyt z gumą 12-14, śruba dwugwintowana M8, L=180, Dybel nylonowy M8	kpl		
		26	kpl	26,000	
				RAZEM	26,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
198 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz opasek - wąż 8x12,5mm, L=20 Wąż techniczny ogólnego przeznaczenia z PVC/PCV; uchwyt obejmą uchwyt z gumą 12-14, śruba dwugwintowana M8, L=60, Dybel nylonowy M8 9	kpl kpl	 9,000 RAZEM	 9,000
199 d.1.1	analiza indywidualna	J/w lecz opasek - wąż 8x12,5mm, L=20 Wąż techniczny ogólnego przeznaczenia z PVC/PCV; uchwyt obejmą uchwyt z gumą 12-14, śruba dwugwintowana M8, L=80, Dybel nylonowy M8 3	kpl kpl	 3,000 RAZEM	 3,000
200 d.1.1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 2169	szt. szt.	 2 169,000 RAZEM	 2 169,000
201 d.1.1	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu dybli nylonowych M8 933	szt. szt.	 933,000 RAZEM	 933,000
202 d.1.1	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu dybli nylonowych M10 26	szt. szt.	 26,000 RAZEM	 26,000
203 d.1.1	KNR 5-08 0809-01 analogia	Osadzenie (+ dostawa) w podłożu kotew do betonu (M16 i M12) 1210	szt. szt.	 1 210,000 RAZEM	 1 210,000
204 d.1.1	KNR 2-20 0113-09 analogia	Przejścia przez strop dla ruroc. Dn25 - wykonać na montażu 1	szt. przejsc szt. przejsc	 1,000 RAZEM	 1,000
205 d.1.1	KNR 2-20 0113-09 analogia	Przejścia przez strop dla ruroc. Dn50 - wykonać na montażu 2	szt. przejsc szt. przejsc	 2,000 RAZEM	 2,000
206 d.1.1	KNR 2-20 0113-09 analogia	Przejścia przez ścianę dla ruroc. Dn8 (12szt.), Dn10 (12szt.), Dn12 (4szt.), Dn15 (95szt.), Dn25 (62szt.), Dn50 (22szt.) - wykonać na montażu 207	szt. przejsc szt. przejsc	 207,000 RAZEM	 207,000
207 d.1.1	KNR 2-20 0113-10 analogia	J/w lecz dla ruroc. Dn80 (6szt.), Dn100 (1szt.) - wykonać na montażu 7	szt. przejsc szt. przejsc	 7,000 RAZEM	 7,000
208 d.1.1	KNR 7-09 0323-01	Spaw.półautomat.w osłon.argonu metodą MIG wysokostop.stali austenit.Spoiny nie bad.radiolog.śr.rurociągu do 159.0 mm.Gr.ścian.do 8.0 mm - Dn8 21	złącz. złącz.	 21,000 RAZEM	 21,000
209 d.1.1	KNR 7-09 0323-01	J/w lecz Dn10 28	złącz. złącz.	 28,000 RAZEM	 28,000
210 d.1.1	KNR 7-09 0323-01	J/w lecz Dn15 1112	złącz. złącz.	 1 112,000 RAZEM	 1 112,000
211 d.1.1	KNR 7-09 0323-01	J/w lecz Dn25 642	złącz. złącz.	 642,000 RAZEM	 642,000
212 d.1.1	KNR 7-09 0323-01	J/w lecz Dn50 43	złącz. złącz.	 43,000 RAZEM	 43,000
213 d.1.1	KNR 7-09 0124-01	Spawanie półautomat.w osłonie CO2 stali węglow.i niskostop.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 159 mm grub.ścianki do 10 mm - Dn15 3905	złącz. złącz.	 3 905,000 RAZEM	 3 905,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214 d.1.1	KNR 7-09 0124-01 analogia	J/w lecz - Dn25 1178	złącz. złącz.	 1 178,000 RAZEM	 1 178,000
215 d.1.1	KNR 7-09 0124-01 analogia	J/w lecz - Dn32 4	złącz. złącz.	 4,000 RAZEM	 4,000
216 d.1.1	KNR 7-09 0124-01 analogia	J/w lecz - Dn50 632	złącz. złącz.	 632,000 RAZEM	 632,000
217 d.1.1	KNR 7-09 0124-01 analogia	J/w lecz - Dn65 3	złącz. złącz.	 3,000 RAZEM	 3,000
218 d.1.1	KNR 7-09 0124-01 analogia	J/w lecz - Dn80 136	złącz. złącz.	 136,000 RAZEM	 136,000
219 d.1.1	KNR 7-09 0124-01 analogia	J/w lecz - Dn100 15	złącz. złącz.	 15,000 RAZEM	 15,000
220 d.1.1	KNR 7-09 0125-01	J/w lecz Dn200 3	złącz. złącz.	 3,000 RAZEM	 3,000
221 d.1.1	KNR 7-29 0601-01	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Sr. zew. rur do 38 mm.Grub.ścianki do 3 mm 687	złącz. złącz.	 687,000 RAZEM	 687,000
222 d.1.1	KNR 7-29 0601-05	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Sr. zew. rur do 76 mm.Grub.ścianki do 5 mm 68	złącz. złącz.	 68,000 RAZEM	 68,000
223 d.1.1	KNR 7-29 0601-07	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Sr. zew. rur 89 mm. Grub.ścianki do 6 mm 14	złącz. złącz.	 14,000 RAZEM	 14,000
224 d.1.1	KNR 7-29 0602-04	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Sr.zew. rur do 133 mm.Grub.ścianki do 8 mm 2	złącz. złącz.	 2,000 RAZEM	 2,000
225 d.1.1	KNR 7-29 0603-04	Badania radiograf.obwodowych doczołowych złączy spaw.rur metodą obwodową przez dwie ścianki.Sr.zew.rur 219 mm.Grub.ścianki do 11 mm 1	złącz. złącz.	 1,000 RAZEM	 1,000
226 d.1.1	KNR 7-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o śr.do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 5680	m m	 5 680,000 RAZEM	 5 680,000
227 d.1.1	KNR 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr.do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 20	m m	 20,000 RAZEM	 20,000
1.2		Zabezpieczenie antykorozyjne			
228 d.1.2	KNR 0-25 0113-01	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia Sa 2 1/2 - stan wyjściowy powierzchni B - ruroc. Dn15 (109,8m2), Dn25 (100,2m2), Dn50 (211m2), Dn80 (38,3m2), Dn100 (5,6m2), Dn200 (1m2) 465,9	m ² m ²	 465,900 RAZEM	 465,900
229 d.1.2	KNR 0-25 0113-03	Czyszczenie konstrukcji szkieletowych do stopnia Sa 2 1/2 - wsporniki, podpory 128	m ² m ²	 128,000 RAZEM	 128,000
230 d.1.2	KNR 7-12 0207-04	SYSTEM ETYLOKRZEMIANOWO-SILIKONOWY (Zestaw malarski dla rurociągów parowych) - gruntowanie farbą etylokrzemianową cynkową do gruntowania - ruroc. Dn15 (18,8m2), ruroc. Dn25 (41,2m2) 60	m ² m ²	 60,000 RAZEM	 60,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
231 d.1.2	KNR 7-12 0215-04	J/w lecz malowanie farbą silikonową termoodporną do 500st. C, aluminiową - ruroc. Dn15 (18,8m2), ruroc. Dn25 (41,2m2) 60	m ² m ²	 60,000	
				RAZEM	60,000
232 d.1.2	KNR 7-12 0205-04	SYSTEM EPOKSYDOWO - POLIURETANOWY - trzykrotne gruntowanie farbą epoksydową do gruntowania ruroc. Dn15 (91m2), Dn25 (59m2) 150	m ² m ²	 150,000	
				RAZEM	150,000
233 d.1.2	KNR 7-12 0205-05	J/w lecz ruroc. Dn50 (211m2), Dn80 (38,3m2), Dn100 (5,6m2), Dn200 (1m2) 255,9	m ² m ²	 255,900	
				RAZEM	255,900
234 d.1.2	KNR 7-12 0205-03	J/w lecz konstrukcji wsporczych rurociągów 128	m ² m ²	 128,000	
				RAZEM	128,000
235 d.1.2	KNR 7-12 0214-04	J/w lecz malowanie emalią poliuretanową - ruroc. Dn15 (91m2), ruroc. Dn25 (59m2) 150	m ² m ²	 150,000	
				RAZEM	150,000
236 d.1.2	KNR 7-12 0214-05	J/w lecz ruroc. Dn50 (211m2), Dn80 (38,3m2), Dn100 (5,6m2), Dn200 (1m2) 255,9	m ² m ²	 255,900	
				RAZEM	255,900
237 d.1.2	KNR 7-12 0214-03	J/w lecz konstrukcji wsporczych rurociągu 128	m ² m ²	 128,000	
				RAZEM	128,000
238 d.1.2	analiza indywidualna	Malowanie oznaczeń technologicznych wg Wykonawcy 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Oznakowania rurociągów i zbiorników			
239 d.1.3	analiza indywidualna	Naklejki na rurociągi wg rys. 8002-03.06-5768 dla Dn10,Dn8 (wielkość jak dla Dn15) + tabliczki: 1. Etykieta identyfikacyjno-kierunkowa - 62szt. 2. Etykieta z numerem rurociągu - 62szt. 124	szt szt	 124,000	
				RAZEM	124,000
240 d.1.3	analiza indywidualna	Naklejki na rurociągi wg rys. 8002-03.06-5768 dla Dn15 1. Etykieta identyfikacyjno-kierunkowa - 426szt. 2. Etykieta z numerem rurociągu - 426szt. 952	szt szt	 952,000	
				RAZEM	952,000
241 d.1.3	analiza indywidualna	Naklejki na rurociągi wg rys. 8002-03.06-5768 dla Dn25 1. Etykieta identyfikacyjno-kierunkowa - 75szt. 2. Etykieta z numerem rurociągu - 75szt. 150	szt szt	 150,000	
				RAZEM	150,000
242 d.1.3	analiza indywidualna	Naklejki na rurociągi wg rys. 8002-03.06-5768 dla Dn50 1. Etykieta identyfikacyjno-kierunkowa - 161szt. 2. Etykieta z numerem rurociągu - 161szt. 322	szt szt	 322,000	
				RAZEM	322,000
243 d.1.3	analiza indywidualna	Naklejki - dla mediów na estakadach przyjęto jednakową wysokość - Dn50 1. Etykieta identyfikacyjno-kierunkowa - 10szt. 2. Etykieta z numerem rurociągu - 10szt. 20	szt szt	 20,000	
				RAZEM	20,000
244 d.1.3	analiza indywidualna	J/w lecz dla Dn80 1. Etykieta identyfikacyjno-kierunkowa - 14szt. 2. Etykieta z numerem rurociągu - 14szt. 28	szt szt	 28,000	
				RAZEM	28,000
245 d.1.3	analiza indywidualna	J/w lecz dla Dn100 1. Etykieta identyfikacyjno-kierunkowa - 2szt. 2. Etykieta z numerem rurociągu - 2szt. 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
246 d.1.3	analiza indywidualna	J/w lecz etykiety identyfikacyjne dla zbiorników wg rys. 8002-03.06-5768 (400x800) 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
247 d.1.3	analiza indywidualna	J/w lecz dla zbiorników (400x1000)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Izolacja			
248 d.1.4	KNR 2-16 0313-01	Izolacja matami z wełny mineralnej o grub.50 mm pod płaszczem z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. - rurow. Dn15	m ²		
		136,15	m ²	136,150	
				RAZEM	136,150
249 d.1.4	KNR 2-16 0313-01	Izolacja matami z wełny mineralnej o grub.50 mm pod płaszczem z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. - rurow. Dn25	m ²		
		164,6	m ²	164,600	
				RAZEM	164,600
250 d.1.4	KNR 2-16 0313-02	J/w lecz rurow. Dn50	m ²		
		30,42	m ²	30,420	
				RAZEM	30,420
251 d.1.4	KNR 2-16 0313-02	J/w lecz rurow. Dn80	m ²		
		29,57	m ²	29,570	
				RAZEM	29,570
252 d.1.4	KNR 2-16 0313-01	J/w lecz izolacja o gr. 25mm - rurow. Dn25	m ²		
		25,45	m ²	25,450	
				RAZEM	25,450
253 d.1.4	KNR 2-16 0313-01	J/w lecz rurow. izolacja matami wykonanymi z syntetycznej pianki kauczukowej o zamkniętej strukturze mikrokomórkowej o klasie reakcji na ogień B-s3, d0o gr. 25mm - rurow. Dn25	m ²		
		25,45	m ²	25,450	
				RAZEM	25,450
254 d.1.4	KNR 2-16 0610-04	Konstrukcja nośna izolacji z bednarki o wym.30x3 mm na rurociągu Dn80	m ²		
		29,57	m ²	29,570	
				RAZEM	29,570
255 d.1.4	KNR 2-16 0604-01	Płaszcz ochronne z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. na izolacji rurociągów - Dn15	m ²		
		164,6	m ²	164,600	
				RAZEM	164,600
256 d.1.4	KNR 2-16 0604-01	Płaszcz ochronne z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. na izolacji rurociągów - Dn25	m ²		
		201,34	m ²	201,340	
				RAZEM	201,340
257 d.1.4	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. na izolacji rurociągów - Dn50	m ²		
		30,42	m ²	30,420	
				RAZEM	30,420
258 d.1.4	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. na izolacji rurociągów - Dn80	m ²		
		29,57	m ²	29,570	
				RAZEM	29,570
259 d.1.4	KNR 2-16 0401-02	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. o pow.0.4-1.1 m2 - izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 50 mm dla armatury - Dn15	m ²		
		69,12	m ²	69,120	
				RAZEM	69,120
260 d.1.4	KNR 2-16 0401-02	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. o pow.0.4-1.1 m2 - izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 50 mm dla armatury - Dn25	m ²		
		0,53	m ²	0,530	
				RAZEM	0,530
261 d.1.4	KNR 2-16 0401-02	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. o pow.0.4-1.1 m2 - izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 50 mm dla armatury - Dn50	m ²		
		0,8	m ²	0,800	
				RAZEM	0,800
262 d.1.4	KNR 2-16 0401-02	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk.o pow.0.4-1.1 m2 - izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 50 mm dla armatury - Dn80	m ²		
		2,04	m ²	2,040	
				RAZEM	2,040
263 d.1.4	KNR 2-16 0401-01	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk.o pow.do 0.4 m2 - izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 25 mm dla armatury - Dn25	m ²		
		2,17	m ²	2,170	
				RAZEM	2,170
264 d.1.4	KNR 2-16 0401-01	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk.o pow.do 0.4 m2 - izolacja matami wykonanymi z syntetycznej pianki kauczukowej o zamkniętej strukturze mikrokomórkowej o klasie reakcji na ogień B-s3, d0 o grub. 25 mm dla armatury - Dn25	m ²		
		2,17	m ²	2,170	
				RAZEM	2,170

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
265 d.1.4	KNR 2-16 0401-01	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. o pow.do 0.4 m2 - izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 50 mm dla połączeń kołnierzo- wych - Dn15 6,72	m ² m ²	 6,720	
				RAZEM	6,720
266 d.1.4	KNR 2-16 0401-01	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. o pow.do 0.4 m2 - izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 50 mm dla połączeń kołnierzo- wych - Dn25 0,36	m ² m ²	 0,360	
				RAZEM	0,360
267 d.1.4	KNR 2-16 0401-01	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. o pow.do 0.4 m2 - izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 50 mm dla połączeń kołnierzo- wych - Dn50 0,6	m ² m ²	 0,600	
				RAZEM	0,600
268 d.1.4	KNR 2-16 0401-01	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. o pow.do 0.4 m2 - izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 50 mm dla połączeń kołnierzo- wych - Dn80 0,34	m ² m ²	 0,340	
				RAZEM	0,340
269 d.1.4	KNR 2-16 0401-01	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. o pow.do 0.4 m2 - izolacja matami z wełny mineralnej o grub. 25 mm dla połączeń kołnierzo- wych - Dn25 0,55	m ² m ²	 0,550	
				RAZEM	0,550
270 d.1.4	KNR 2-16 0401-01	Kaptury zwykłe z blachy pokrytej obustronnie powłoką alucynk. o pow.do 0.4 m2 - izolacja matami wykonanymi z syntetycznej pianki kauczukowej o zamkniętej strukturze mikrokomórkowej o klasie reakcji na ogień B-s3, d0 o grub. 25 mm połączeń kołnierzowych - Dn25 0,55	m ² m ²	 0,550	
				RAZEM	0,550