

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej na terenie Zakładu Karnego w Wojkowicach, woj. śląskie oraz inwestycji- Przebudowa sieci przesyłowych c.o. i c.w.u. zasilających obiekty Zakładu Karnego w Wojkowicach, woj. śląskie - INSTALACJA CIEPŁOWNICZA i CWU
ADRES INWESTYCJI : ul. Sobieskiego 298, 42-580 Wojkowice
INWESTOR : Zakład Karny
ADRES INWESTORA : ul. Sobieskiego 298, 42-580 Wojkowice
BRANŻA : Instalacyjna
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2024

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
Przebudowa systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej na terenie Zakładu Karnego w Wojkowicach, woj. śląskie oraz inwestycji- Przebudowa sieci przesyłowych c.o. i c.w.u. zasilających obiekty Zakładu Karnego w Wojkowicach, woj. śląskie - INSTALACJA CIEPŁOWNICZA i CWU				
1	45231300-8	INSTALACJA CIEPŁOWNICZA	1	306
1.1	45233200-1	Nawierzchnie	1	35
1.1.	45233200-1	Nawierzchnia asfaltowa dróg	1	15
1				
1.1.	45233200-1	Demontaż nawierzchni	1	6
1.1.				
1.1.	45233200-1	Odtworzenie nawierzchni	7	15
1.2				
1.1.	45233200-1	Nawierzchnie dróg i chodników z elementów rozbiernych	16	25
2				
1.1.	45233200-1	Demontaż nawierzchni	16	19
2.1				
1.1.	45233200-1	Odtworzenie nawierzchni	20	25
2.2				
1.1.	45233200-1	Elementy dróg	26	33
3				
1.1.	45233200-1	Demontaż	26	30
3.1				
1.1.	45233200-1	Odtworzenie	31	33
3.2				
1.1.	45112000-5	Zieleń	34	35
4				
1.2	45100000-8	Roboty przygotowawcze	36	39
1.3	45111000-8	Roboty ziemne	40	56
1.4	45232140-5	Roboty montażowe - Elementy preizolowane	57	259
1.5	45232140-5	Instalacja alarmowa	260	270
1.6		ELEMENTY W BUDYNKU	271	303
1.7		ROBOTY INNE	304	306
2	45231300-8	INSTALACJA CWU	307	452
2.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze	307	310
2.2	45111000-8	Roboty ziemne	311	327
2.3	45232140-5	Roboty montażowe - Elementy preizolowane	328	407
2.4		ELEMENTY W BUDYNKU	408	449
2.5		ROBOTY INNE	450	452

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej na terenie Zakładu Karnego w Wojkowicach, woj. śląskie oraz inwestycji- Przebudowa sieci przesyłowych c.o. i c.w.u. zasilających obiekty Zakładu Karnego w Wojkowicach, woj. śląskie - INSTALACJA CIEPŁOWNICZA i CWU						
1	45231300-8		INSTALACJA CIEPŁOWNICZA			
1.1	45233200-1		Nawierzchnie			
1.1.	45233200-1		Nawierzchnia asfaltowa dróg			
1						
1.1.	45233200-1		Demontaż nawierzchni			
1.1.						
1	KNR AT-03	ST-0,	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1.	0101-02	ST-1	Krotność = 2			
1.1.						
1			650	m	650,00	
					RAZEM	650,00
2	KNR 2-31	ST-0,	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0803-03 z.	ST-1				
1.1.	o.2.13.					
1	9902-03			m ²	964,50	
	0803-04		964,50			
					RAZEM	964,50
3	KNR 2-31	ST-0,	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0803-03 z.	ST-1				
1.1.	o.2.13.					
1	9902-03		poz.2<964,5 m2>	m ²	964,50	
	0803-04					
					RAZEM	964,50
4	KNR 2-31	ST-0,	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0802-07 z.	ST-1				
1.1.	o.2.13.					
1	9902-03		poz.2<964,5 m2>	m ²	964,50	
	0802-08					
					RAZEM	964,50
5	KNR 4-01	ST-0,	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - odpady z remontów	m ³		
d.1.	0108-11	ST-1				
1.1.			poz.2<964,5 m2>*0,05+poz.3<964,5 m2>*0,04+poz.4<964,5 m2>*0,25	m ³	327,93	
1						
					RAZEM	327,93
6	d.1. analiza indywidualna	ST-0,	Utylizacja odpadów budowlanych z remontów	m ³		
1.1.		ST-1				
1			poz.5<327,93 m3>	m ³	327,93	
					RAZEM	327,93
1.1.	45233200-1		Odtworzenie nawierzchni			
1.2						
7	KNR 2-31	ST-4	Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z doprowadzeniem do G1	m ²		
d.1.	0111-03					
1.1.	0111-04		poz.4<964,5 m2>	m ²	964,50	
2						
					RAZEM	964,50
8	KNR 2-31	ST-4	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0103-02 z.					
1.1.	o.2.13.		poz.7<964,5 m2>	m ²	964,50	
2	9902-03					
					RAZEM	964,50
9	KNR 2-31	ST-4	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0114-05 z.					
1.1.	o. 2.12.		poz.7<964,5 m2>	m ²	964,50	
2	9901-02 z.					
	o.2.13.					
	9902-03					
	0114-06					
					RAZEM	964,50

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10	KNR 2-31 d.1. 0114-07 z. 1.1. o. 2.12. 2 9901-02 z. o.2.13. 9902-03 0114-08	ST-4	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
			poz.7<964,5 m2>	m ²	964,50	
					RAZEM	964,50
11	KNR 2-31 d.1. 1004-07 z. 1.1. o.2.13. 2 9902-03	ST-4	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
			poz.9<964,5 m2>	m ²	964,50	
					RAZEM	964,50
12	KNR 2-31 d.1. 0310-01 z. 1.1. o. 2.12. 2 9901-04 z. o.2.13. 9902-03 0310-02	ST-4	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - grubość po zagęszczeniu 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
			poz.3<964,5 m2>	m ²	964,50	
					RAZEM	964,50
13	KNR 2-31 d.1. 1004-07 z. 1.1. o.2.13. 2 9902-03	ST-4	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
			poz.2<964,5 m2>	m ²	964,50	
					RAZEM	964,50
14	KNR 2-31 d.1. 0310-05 z. 1.1. o. 2.12. 2 9901-04 z. o.2.13. 9902-03 0310-06	ST-4	Warstwa ścierna z betonu asfaltowego - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
			poz.2<964,5 m2>	m ²	964,50	
					RAZEM	964,50
15	d.1. analiza in- 1.1. dywidualna 2		Montaż taśmy bitumicznej spoinującej	m		
			poz.1<650 m>	m	650,00	
					RAZEM	650,00
1.1.	45233200-1		Nawierzchnie dróg i chodników z elementów rozbielanych			
2						
1.1.	45233200-1		Demontaż nawierzchni			
2.1						
16	KNR 2-31 d.1. 0805-03 z. 1.2. o.2.13. 1 9902-03	ST-0, ST-1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm / kostki betonowej / płyt chodnikowych / płyt ażurowych / trylinki na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
			1906,50	m ²	1 906,50	
					RAZEM	1 906,50
17	KNR 2-31 d.1. 0802-05 z. 1.2. o.2.13. 1 9902-03 0802-06	ST-0, ST-1	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
			poz.16<1906,5 m2>	m ²	1 906,50	
					RAZEM	1 906,50
18	KNR 4-01 d.1. 0108-11 1.2. 1	ST-0, ST-1	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - odpady z remontów	m ³		
			poz.16<1906,5 m2>*0,11+poz.17<1906,5 m2>*0,25	m ³	686,34	
					RAZEM	686,34
19	d.1. analiza in- 1.2. dywidualna 1	ST-0, ST-1	Utylizacja odpadów budowlanych z remontów	m ³		
			poz.18<686,34 m3>	m ³	686,34	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	686,34
1.1.	45233200-1		Odtworzenie nawierzchni			
2.2						
20	KNR 2-31	ST-4	Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z doprowadzeniem do G1	m ²		
d.1.	0111-03					
1.2.	0111-04					
2			poz.17<1906,5 m2>	m ²	1 906,50	
					RAZEM	1 906,50
21	KNR 2-31	ST-4	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0103-02 z.					
1.2.	o.2.13.					
2	9902-03		poz.17<1906,5 m2>	m ²	1 906,50	
					RAZEM	1 906,50
22	KNR 2-31	ST-4	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0114-05 z.					
1.2.	o. 2.12.					
2	9901-02 z.					
	o.2.13.					
	9902-03					
	0114-06		poz.20<1906,5 m2>	m ²	1 906,50	
					RAZEM	1 906,50
23	KNR 2-31	ST-4	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0114-07 z.					
1.2.	o. 2.12.					
2	9901-02 z.					
	o.2.13.					
	9902-03					
	0114-08		poz.20<1906,5 m2>	m ²	1 906,50	
					RAZEM	1 906,50
24	KNR 2-31	ST-4	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0105-05 z.					
1.2.	o.2.13.					
2	9902-03		poz.16<1906,5 m2>	m ²	1 906,50	
					RAZEM	1 906,50
25	KNR 2-31	ST-4	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm / kostki betonowej / płyt chodnikowych / płyt ażurowych / trylinki na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
d.1.	0511-03 z.					
1.2.	o.2.13.					
2	9902-03		poz.16<1906,5 m2>	m ²	1 906,50	
					RAZEM	1 906,50
1.1.	45233200-1		Elementy dróg			
3						
1.1.	45233200-1		Demontaż			
3.1						
26	KNR 2-31	ST-0,	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.	0813-03	ST-1				
1.3.						
1			300	m	300,00	
					RAZEM	300,00
27	KNR 2-31	ST-0,	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.	0814-02	ST-1				
1.3.						
1			400	m	400,00	
					RAZEM	400,00
28	KNR 2-31	ST-0,	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.1.	0812-03	ST-1				
1.3.						
1			poz.26<300 m>*0,08	m ³	24,00	
			poz.27<400 m>*0,05	m ³	20,00	
					RAZEM	44,00
29	KNR 4-01	ST-0,	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - odpady z remontów	m ³		
d.1.	0108-11	ST-1				
1.3.						
1			poz.28<44 m3>+poz.26<300 m>*0,15*0,30+poz.27<400 m>*0,08*0,30	m ³	67,10	
					RAZEM	67,10

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1. 1.3. 1	analiza indywidualna	ST-0, ST-1	Utylizacja odpadów budowlanych z remontów	m ³		
			poz.29<67,1 m3>	m ³	67,10	
					RAZEM	67,10
1.1.	45233200-1		Odtworzenie			
31 d.1. 1.3. 2	KNR 2-31 0402-04	ST-4	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
			poz.28<44 m3>	m ³	44,00	
					RAZEM	44,00
32 d.1. 1.3. 2	KNR 2-31 0403-03	ST-4	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo- piaskowej	m		
			poz.26<300 m>	m	300,00	
					RAZEM	300,00
33 d.1. 1.3. 2	KNR 2-31 0407-05	ST-4	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
			poz.27<400 m>	m	400,00	
					RAZEM	400,00
1.1.	45112000-5		Zieleń			
34 d.1. 1.4	KNR 2-01 0125-04	ST-0, ST-1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczakami	m ²		
			3072	m ²	3 072,00	
					RAZEM	3 072,00
35 d.1. 1.4	KNR 2-01 0510-01 0510-02 analogia	ST-4	Humusowanie z obsianiem przy grub.warstwy humusu 15 cm - Odtworzenie terenów zielonych	m ²		
			poz.34<3072 m2>	m ²	3 072,00	
					RAZEM	3 072,00
1.2	45100000-8		Roboty przygotowawcze			
36 d.1. 2	KNNR 1 0111-01 analogia	ST-0, ST-1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - pełna obsługa geodezyjna inwestycji wraz z dostarczeniem inwentaryzacji powykonawczej	km		
			1155/1000	km	1,16	
					RAZEM	1,16
37 d.1. 2	KNR-W 4- 01 0107-08	ST-0, ST-1	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego wraz z rozbiórką	m ²		
			100*6,0	m ²	600,000	
					RAZEM	600,000
38 d.1. 2	KNNR 1 0305-02	ST-0, ST-1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m w gruncie kat. III - przekopy kontrolne	m ³		
			50	m ³	50,00	
					RAZEM	50,00
39 d.1. 2	KNNR 1 0317-01	ST-0, ST-1	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem ; kat. gruntu I-III - przekopy kontrolne	m ³		
			50	m ³	50,00	
					RAZEM	50,00
1.3	45111000-8		Roboty ziemne			
40 d.1. 3	KNNR 1 0209-09 analogia	ST-0, ST-2	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorcami o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III	m ³		
			203,50*1,27*1,00<2XDN25/140>		258,45	
			238,50*1,28*1,00<2XDN32/160>		305,28	
			47,00*1,28*1,00<2XDN40/160>		60,16	
			117,50*1,30*1,00<2XDN50/200>		152,75	
			185,50*1,32*1,05<2XDN65/225>		257,10	
			213,00*1,33*1,05<2XDN80/250>		297,45	
			20,50*1,35*1,10<2XDN100/315>		30,44	
			13,50*1,40*1,25<2XDN125/400>		23,63	
			115,50*1,42*1,30<2XDN150/450>		213,21	

PRZEDMIAR

[illegible]

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			203,50*1,27*2<2XDN25/140> 238,50*1,28*2<2XDN32/160> 47,00*1,28*2<2XDN40/160> 117,50*1,30*2<2XDN50/200> 185,50*1,32*2<2XDN65/225> 213,00*1,33*2<2XDN80/250> 20,50*1,35*2<2XDN100/315> 13,50*1,40*2<2XDN125/400> 115,50*1,42*2<2XDN150/450>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	516,89 610,56 120,32 305,50 489,72 566,58 55,35 37,80 328,02	
					RAZEM	3 030,74
50	d.1. kalk. własna	ST-0, ST-2	Zakup i dostawa materiału do wymiany gruntu. (poz.40A<2198,47>-poz.48A<957 m3>)*0,40	m ³ m ³	 496,59	
					RAZEM	496,59
51	KNNR 1 d.1. 0214-05	ST-0, ST-2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.wars-twy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.40<1758,78 m3>-poz.42<1162,87 m3>+poz.50<496,59 m3>*0,8	m ³ m ³	 993,18	
					RAZEM	993,18
52	KNNR 1 d.1. 0318-01	ST-0, ST-2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III poz.41<439,69 m3>-poz.43<290,72 m3>+poz.50<496,59 m3>*0,2	m ³ m ³	 248,29	
					RAZEM	248,29
53	KNR 2-01 d.1. 0236-01	ST-0, ST-2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.51<993,18 m3>+poz.52<248,29 m3>	m ³ m ³	 1 241,47	
					RAZEM	1 241,47
54	TZKNBK II d.1. 52	ST-0, ST-2	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 1000	m-g m-g	 1 000,00	
					RAZEM	1 000,00
55	KNR 2-01 d.1. 0622-01	ST-0, ST-2	Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu śr. 400-500 mm - STUDZIENKI TYMCZASOWE 150	szt. szt.	 150,00	
					RAZEM	150,00
56	KNR 9-20 d.1. 0402-05 z. 3 o. 2.2. 9901-1	ST-0, ST-2	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 100 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce - wykopy umocnione o głębok.ponad 5 m - DRENAŻ TYMCZASOWY, ODOWDNIENIE WYKOPU 203,50<2XDN25/140> 238,50<2XDN32/160> 47,00<2XDN40/160> 117,50<2XDN50/200> 185,50<2XDN65/225> 213,00<2XDN80/250> 20,50<2XDN100/315> 13,50<2XDN125/400> 115,50<2XDN150/450>	m m m m m m m m m m	 203,50 238,50 47,00 117,50 185,50 213,00 20,50 13,50 115,50	
					RAZEM	1 154,50
1.4	45232140-5		Roboty montażowe - Elementy preizolowane			
57	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 1,4 m 1*1,40	m m	 1,40	
					RAZEM	1,40
58	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 1,7 m 1*1,70	m m	 1,70	
					RAZEM	1,70
59	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 2,10 m 2*2,10	m m	 4,20	
					RAZEM	4,20
60	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 2,40 m 1*2,40	m m	 2,40	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,40
61	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 2,90 m 2*2,90	m m	 5,80	
					RAZEM	5,80
62	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 3,10 m 2*3,10	m m	 6,20	
					RAZEM	6,20
63	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 3,60 m 1*3,60	m m	 3,60	
					RAZEM	3,60
64	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 4,00 m 1*4,0	m m	 4,00	
					RAZEM	4,00
65	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 5,00 m 1*5,0	m m	 5,00	
					RAZEM	5,00
66	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 5,10 m 1*5,10	m m	 5,10	
					RAZEM	5,10
67	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 6,00 m 2*6,00	m m	 12,00	
					RAZEM	12,00
68	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 6,50 m 2*6,50	m m	 13,00	
					RAZEM	13,00
69	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 7,60 m 1*7,60	m m	 7,60	
					RAZEM	7,60
70	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 9,20 m 1*9,20	m m	 9,20	
					RAZEM	9,20
71	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 10,10 m 2*10,10	m m	 20,20	
					RAZEM	20,20
72	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 11,30 m 1*11,30	m m	 11,30	
					RAZEM	11,30
73	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn25/140, L = 12,00 m 4*12,00	m m	 48,00	
					RAZEM	48,00
74	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 1,00 m 1*1,00	m m	 1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 1,00 m 1*1,00	m m	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
76	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 1,20 m 1*1,20	m m	 1,20	 1,20
					RAZEM	1,20
77	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 2,60 m 3*2,60	m m	 7,80	 7,80
					RAZEM	7,80
78	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 3,00 m 1*3,00	m m	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
79	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 3,10 m 1*3,10	m m	 3,10	 3,10
					RAZEM	3,10
80	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 3,30 m 1*3,30	m m	 3,30	 3,30
					RAZEM	3,30
81	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 3,70 m 1*3,70	m m	 3,70	 3,70
					RAZEM	3,70
82	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 4,10 m 1*4,10	m m	 4,10	 4,10
					RAZEM	4,10
83	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 4,40 m 1*4,40	m m	 4,40	 4,40
					RAZEM	4,40
84	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 4,60 m 1*4,60	m m	 4,60	 4,60
					RAZEM	4,60
85	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 5,20 m 1*5,20	m m	 5,20	 5,20
					RAZEM	5,20
86	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 7,00 m 1*7,00	m m	 7,00	 7,00
					RAZEM	7,00
87	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 7,20 m 1*7,20	m m	 7,20	 7,20
					RAZEM	7,20
88	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 8,50 m 1*8,50	m m	 8,50	 8,50
					RAZEM	8,50
89	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 9,30 m	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1*9,30	m	9,30	
					RAZEM	9,30
90	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 9,70	m		
d.1.	0215-12	ST-3		m	9,70	
4	analogia		1*9,70			
					RAZEM	9,70
91	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn32/160, L = 12,00	m		
d.1.	0215-12	ST-3		m	96,00	
4	analogia		8*12			
					RAZEM	96,00
92	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn40/160, L = 0,80	m		
d.1.	0215-12	ST-3		m	0,80	
4	analogia		1*0,80			
					RAZEM	0,80
93	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn40/160, L = 1,10	m		
d.1.	0215-12	ST-3		m	1,10	
4	analogia		1*1,10			
					RAZEM	1,10
94	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn40/160, L = 1,60	m		
d.1.	0215-12	ST-3		m	1,60	
4	analogia		1*1,60			
					RAZEM	1,60
95	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn40/160, L = 2,00	m		
d.1.	0215-12	ST-3		m	2,00	
4	analogia		1*2,00			
					RAZEM	2,00
96	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn40/160, L = 3,00	m		
d.1.	0215-12	ST-3		m	3,00	
4	analogia		1*3,00			
					RAZEM	3,00
97	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn40/160, L = 3,50	m		
d.1.	0215-12	ST-3		m	3,50	
4	analogia		1*3,50			
					RAZEM	3,50
98	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn40/160, L = 6,90	m		
d.1.	0215-12	ST-3		m	6,90	
4	analogia		1*6,90			
					RAZEM	6,90
99	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn40/160, L = 12,00	m		
d.1.	0215-12	ST-3		m	12,00	
4	analogia		1*12			
					RAZEM	12,00
100	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn50/200, L = 1,00	m		
d.1.	0216-03	ST-3		m	2,00	
4	analogia		2*1			
					RAZEM	2,00
101	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn50/200, L = 1,50	m		
d.1.	0216-03	ST-3		m	1,50	
4	analogia		1*1,5			
					RAZEM	1,50
102	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn50/200, L = 2,50	m		
d.1.	0216-03	ST-3		m	2,50	
4	analogia		1*2,5			
					RAZEM	2,50
103	KNR 0-10	ST-0,	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn50/200, L = 3,70	m		
d.1.	0216-03	ST-3		m	3,70	
4	analogia		1*3,7			
					RAZEM	3,70

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104	KNR 0-10 d.1. 0216-03 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn50/200, L = 4,30 m 2*4,3	m		
				m	8,60	
					RAZEM	8,60
105	KNR 0-10 d.1. 0216-03 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn50/200, L = 4,70 m 1*4,7	m		
				m	4,70	
					RAZEM	4,70
106	KNR 0-10 d.1. 0216-03 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn50/200, L = 6,00 m 1*6,0	m		
				m	6,00	
					RAZEM	6,00
107	KNR 0-10 d.1. 0216-03 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn50/200, L = 6,70 m 1*6,70	m		
				m	6,70	
					RAZEM	6,70
108	KNR 0-10 d.1. 0216-03 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn50/200, L = 8,10 m 1*8,1	m		
				m	8,10	
					RAZEM	8,10
109	KNR 0-10 d.1. 0216-03 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn50/200, L = 8,20 m 1*8,2	m		
				m	8,20	
					RAZEM	8,20
110	KNR 0-10 d.1. 0216-03 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn50/200, L = 12,00 m 4*12,0	m		
				m	48,00	
					RAZEM	48,00
111	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 1,90 m 1*1,90	m		
				m	1,90	
					RAZEM	1,90
112	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 2,20 m 1*2,20	m		
				m	2,20	
					RAZEM	2,20
113	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 2,30 m 1*2,30	m		
				m	2,30	
					RAZEM	2,30
114	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 2,40 m 2*2,40	m		
				m	4,80	
					RAZEM	4,80
115	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 3,50 m 1*3,50	m		
				m	3,50	
					RAZEM	3,50
116	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 4,00 m 1*4,00	m		
				m	4,00	
					RAZEM	4,00
117	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 6,00 m 1*6,00	m		
				m	6,00	
					RAZEM	6,00
118	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 6,30 m	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1*6,30	m	6,30	
					RAZEM	6,30
119	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 6,60 m 1*6,60	m m	 6,60	
					RAZEM	6,60
120	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 7,60 m 1*7,60	m m	 7,60	
					RAZEM	7,60
121	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 8,90 m 1*8,90	m m	 8,90	
					RAZEM	8,90
122	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 9,50 m 1*9,50	m m	 9,50	
					RAZEM	9,50
123	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 9,90 m 1*9,90	m m	 9,90	
					RAZEM	9,90
124	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 10,40 m 1*10,40	m m	 10,40	
					RAZEM	10,40
125	KNR 0-10 d.1. 0216-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn65/225, L = 12,00 m 6*12,0	m m	 72,00	
					RAZEM	72,00
126	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 0,70 m 1*0,70	m m	 0,70	
					RAZEM	0,70
127	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 1,00 m 1*1,00	m m	 1,00	
					RAZEM	1,00
128	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 1,20 m 1*1,20	m m	 1,20	
					RAZEM	1,20
129	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 2,10 m 1*2,10	m m	 2,10	
					RAZEM	2,10
130	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 2,20 m 1*2,20	m m	 2,20	
					RAZEM	2,20
131	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 2,80 m 1*2,80	m m	 2,80	
					RAZEM	2,80
132	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 3,50 m 1*3,50	m m	 3,50	
					RAZEM	3,50

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 3,70 m 1*3,70	m m	 3,70	
					RAZEM	3,70
134	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 5,60 m 1*5,6	m m	 5,60	
					RAZEM	5,60
135	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 8,20 m 1*8,2	m m	 8,20	
					RAZEM	8,20
136	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 8,40 m 1*8,4	m m	 8,40	
					RAZEM	8,40
137	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 8,60 m 1*8,6	m m	 8,60	
					RAZEM	8,60
138	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 9,40 m 1*9,4	m m	 9,40	
					RAZEM	9,40
139	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 9,50 m 1*9,5	m m	 9,50	
					RAZEM	9,50
140	KNR 0-10 d.1. 0216-07 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn80/250, L = 12,00 m 9*12,0	m m	 108,00	
					RAZEM	108,00
141	KNR 0-10 d.1. 0216-09 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn100/315, L = 4,50 m 1*4,50	m m	 4,50	
					RAZEM	4,50
142	KNR 0-10 d.1. 0216-09 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn100/315, L = 6,10 m 1*6,10	m m	 6,10	
					RAZEM	6,10
143	KNR 0-10 d.1. 0216-09 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn100/315, L = 12,0 m 1*12,0	m m	 12,00	
					RAZEM	12,00
144	KNR 0-10 d.1. 0216-11 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn125/400, L = 12,0 m 1*12	m m	 12,00	
					RAZEM	12,00
145	KNR 0-10 d.1. 0216-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn150/450, L = 0,70 m 1*0,70	m m	 0,70	
					RAZEM	0,70
146	KNR 0-10 d.1. 0216-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn150/450, L = 1,40 m 1*1,40	m m	 1,40	
					RAZEM	1,40
147	KNR 0-10 d.1. 0216-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn150/450, L = 3,70 m	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1*3,70	m	3,70	
					RAZEM	3,70
148	KNR 0-10 d.1. 0216-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn150/450, L = 4,60 m 1*4,60	m m	 4,60	
					RAZEM	4,60
149	KNR 0-10 d.1. 0216-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn150/450, L = 5,30 m 1*5,30	m m	 5,30	
					RAZEM	5,30
150	KNR 0-10 d.1. 0216-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn150/450, L = 5,40 m 1*5,40	m m	 5,40	
					RAZEM	5,40
151	KNR 0-10 d.1. 0216-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn150/450, L = 7,00 m 1*7,00	m m	 7,00	
					RAZEM	7,00
152	KNR 0-10 d.1. 0216-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn150/450, L = 11,30 m 1*11,30	m m	 11,30	
					RAZEM	11,30
153	KNR 0-10 d.1. 0216-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn150/450, L = 11,50 m 1*11,50	m m	 11,50	
					RAZEM	11,50
154	KNR 0-10 d.1. 0216-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury stalowe podwójne preizolowane z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym 2xDn150/450, L = 12,00 m 3*12,0	m m	 36,00	
					RAZEM	36,00
155	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rura stalowa pojedyncza preizolowana z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym Dn50/140, L = 1,50 m 1*1,50	m m	 1,50	
					RAZEM	1,50
156	KNR 0-10 d.1. 0215-10 4 analogia	ST-0, ST-3	Rura stalowa pojedyncza preizolowana z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym Dn50/140, L = 1,90 m 1*1,90	m m	 1,90	
					RAZEM	1,90
157	KNR 0-10 d.1. 0215-12 4 analogia	ST-0, ST-3	Rura stalowa pojedyncza preizolowana z impulsowym systemem sygnalizacyjnym – wysokorezystencyjnym – alarmowym Dn80/160, L = 1,10 m 2*1,10	m m	 2,20	
					RAZEM	2,20
158	KNR 0-10 d.1. 0218-10 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn25/140, 90°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome 8	szt. szt.	 8,00	
					RAZEM	8,00
159	KNR 0-10 d.1. 0218-10 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn25/140, 91°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
160	KNR 0-10 d.1. 0218-12 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn32/160, 90°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome 14	szt. szt.	 14,00	
					RAZEM	14,00
161	KNR 0-10 d.1. 0219-01 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn40/160, 90°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162	KNR 0-10 d.1. 0219-03 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn50/200, 89°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
163	KNR 0-10 d.1. 0219-03 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn50/200, 90°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
164	KNR 0-10 d.1. 0219-03 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn50/200, 96°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
165	KNR 0-10 d.1. 0219-05 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn65/225, 85°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
166	KNR 0-10 d.1. 0219-05 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn65/225, 90°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
167	KNR 0-10 d.1. 0219-05 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn65/225, 93°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
168	KNR 0-10 d.1. 0219-07 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn80/250, 90°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome	szt.		
			11	szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
169	KNR 0-10 d.1. 0219-09 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn100/315, 89°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
170	KNR 0-10 d.1. 0219-09 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn100/315, 90°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
171	KNR 0-10 d.1. 0219-12 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn150/450, 90°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
172	KNR 0-10 d.1. 0219-01 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rury stalowej preizolowanej pojedynczej Dn80/160 90°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
173	KNR 0-10 d.1. 0219-01 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rury stalowej preizolowanej pojedynczej Dn80/160 90°, ramiona o długościach: L1=1,2m, L2=1,0m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
174	KNR 0-10 d.1. 0219-10 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rury stalowej preizolowanej pojedynczej Dn150/350 90°, ramiona o długościach: L1- dostosować na budowie, L2=1,0m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
175	KNR 0-10 d.1. 0218-10 4	ST-0, ST-3	Kolano wejściowe do budynku dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn25/140, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
176	KNR 0-10 d.1. 0218-10 4	ST-0, ST-3	Kolano wejściowe do budynku dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn25/140, ramiona o długościach: L1=1,5m, L2=1,0m	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
177	KNR 0-10 d.1. 0218-10 4	ST-0, ST-3	Kolano wejściowe do budynku dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn25/140, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=2,0m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
178	KNR 0-10 d.1. 0218-12 4	ST-0, ST-3	Kolano wejściowe do budynku dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn32/160, ramiona o długościach: L1=1,5m, L2=1,0m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
179	KNR 0-10 d.1. 0218-12 4	ST-0, ST-3	Kolano wejściowe do budynku dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn32/160, ramiona o długościach: L1=2,0m, L2=1,0m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
180	KNR 0-10 d.1. 0218-12 4	ST-0, ST-3	Kolano wejściowe do budynku dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn32/160, ramiona o długościach: L1=3,0m, L2=1,0m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
181	KNR 0-10 d.1. 0219-01 4	ST-0, ST-3	Kolano wejściowe do budynku dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn40/160, ramiona o długościach: L1=2,0m, L2=1,5m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
182	KNR 0-10 d.1. 0219-05 4	ST-0, ST-3	Kolano wejściowe do budynku dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn65/225, ramiona o długościach: L1=2,0m, L2=1,0m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
183	KNR 0-10 d.1. 0219-03 4	ST-0, ST-3	Kolano dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn50/200, 96°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m, poziome	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
184	KNR 0-10 d.1. 0218-10 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn25/140, 5°, ramiona o długości L1=0,865m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
185	KNR 0-10 d.1. 0218-10 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn25/140, 7°, ramiona o długości L1=0,865m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
186	KNR 0-10 d.1. 0218-10 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn25/140, 18°, ramiona o długości L1=0,865m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
187	KNR 0-10 d.1. 0218-10 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn25/140, 26°, ramiona o długości L1=0,865m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
188	KNR 0-10 d.1. 0218-10 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn25/140, 66°, ramiona o długości L1=0,865m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
189	KNR 0-10 d.1. 0218-12 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn32/160, 26°, ramiona o długości L1=0,885m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
190	KNR 0-10 d.1. 0218-12 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn32/160, 28°, ramiona o długości L1=0,885m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
191	KNR 0-10 d.1. 0218-12 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn32/160, 46°, ramiona o długości L1=0,885m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
192	KNR 0-10 d.1. 0218-12 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn32/160, 57°, ramiona o długości L1=0,885m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
193	KNR 0-10 d.1. 0219-03 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn50/200, 5°, ramiona o długości L1=0,975m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
194	KNR 0-10 d.1. 0219-05 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn65/225, 19°, ramiona o długości L1=0,98m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
195	KNR 0-10 d.1. 0219-05 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn65/225, 75°, ramiona o długości L1=0,98m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
196	KNR 0-10 d.1. 0219-07 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn80/250, 25°, ramiona o długości L1=0,98m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
197	KNR 0-10 d.1. 0219-07 4	ST-0, ST-3	Złącze kolanowe dla rur stalowych podwójnych preizolowanych 2xDn80/250, 77°, ramiona o długości L1=0,98m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
198	KNR 0-10 d.1. 0224-08 4	ST-0, ST-3	Kształtka łącząca "Y", przejście dla rur stalowych podwójnych preizolowanych na dwie pojedyncze rury stalowe preizolowane, o średnicy: rury podwójne 2xDn80/250, 2 x rura pojedyncza Dn80/160, wymiary L=2,485m, typ 2, "Prawy" 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
199	KNR 0-10 d.1. 0224-08 4	ST-0, ST-3	Kształtka łącząca "Y", przejście dla rur stalowych podwójnych preizolowanych na dwie pojedyncze rury stalowe preizolowane, o średnicy: rury podwójne 2xDn80/250, 2 x rura pojedyncza Dn80/160, wymiary L=2,485m, typ 1, "Lewy" 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
200	KNR 0-10 d.1. 0225-06 4	ST-0, ST-3	Kształtka łącząca "Y", przejście dla rur stalowych podwójnych preizolowanych na dwie pojedyncze rury stalowe preizolowane, o średnicy: rury podwójne 2xDn150/450, 2 x rura pojedyncza Dn150/250, wymiary L=2,974 m, typ 2, "Prawy" 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
201	KNR 0-10 d.1. 0224-07 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych z przejściem na rury pojedyncze, redukcyjny, o średnicy przelotu 2xDn80/250 i odgałęzieniu Dn25/140 wymiary: L1=1,1m, L2=0,7m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
202	KNR 0-10 d.1. 0224-07 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych z przejściem na rury pojedyncze, redukcyjny, o średnicy przelotu 2xDn80/250 i odgałęzieniu Dn50/200 wymiary: L1=1,4m, L2=0,65m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
203	KNR 0-10 d.1. 0224-06 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, redukcyjny, o średnicy przelotu 2xDn32/160 i odgałęzieniu 2xDn25/140, wymiary: L1=1,3m, L2=0,7m 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
204	KNR 0-10 d.1. 0224-06 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, redukcyjny, o średnicy przelotu 2xDn40/160 i odgałęzieniu 2xDn32/160, wymiary: L1=1,3m, L2=0,7m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205	KNR 0-10 d.1. 0224-07 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, redukcyjny, o średnicy przelotu 2xDn50/200 i odgałęzieniu 2xn32/160, wymiary: L1=1,3m, L2=0,7m 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
206	KNR 0-10 d.1. 0224-07 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, redukcyjny, o średnicy przelotu 2xDn65/225 i odgałęzieniu 2xn32/160, wymiary: L1=1,3m, L2=0,7m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
207	KNR 0-10 d.1. 0224-07 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, redukcyjny, o średnicy przelotu 2xDn65/225 i odgałęzieniu 2xn50/200, wymiary: L1=1,2m, L2=0,7m 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
208	KNR 0-10 d.1. 0224-08 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, redukcyjny, o średnicy przelotu 2xDn80/250 i odgałęzieniu 2xn50/200, wymiary: L1=1,2m, L2=0,7m 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
209	KNR 0-10 d.1. 0224-04 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, równoprzelotowy, o średnicy 2xDn25/140, wymiary: L1=1,1m, L2=0,7m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
210	KNR 0-10 d.1. 0224-06 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, równoprzelotowy, o średnicy 2xDn32/160, wymiary: L1=1,1m, L2=0,7m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
211	KNR 0-10 d.1. 0224-10 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, równoprzelotowy, o średnicy 2xDn100/315, wymiary: L1=1,3m, L2=0,7m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
212	KNR 0-10 d.1. 0225-03 4	ST-0, ST-3	Trójnik wznosny dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, redukcyjny, o średnicy przelotu 2xDn125/400 i odgałęzieniu 2xn80/250, wymiary: L1=1,3m, L2=0,75m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
213	KNR 0-10 d.1. 0225-04 4	ST-0, ST-3	Trójnik równoległy dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, redukcyjny, o średnicy przelotu 2xDn150/450 i odgałęzieniu 2xDn25/140, wymiary: L1=1,1m, L2=0,8m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
214	KNR 0-10 d.1. 0225-06 4	ST-0, ST-3	Trójnik prosty dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, redukcyjny, średnicy przelotu 2xDn150/450 i odgałęzieniu 2xn125/400, wymiary: L1=1,5m, L2=0,8m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
215	KNR 0-10 d.1. 0218-12 4	ST-0, ST-3	Redukcja dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn32/2xDn25, o długości L=1,1m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
216	KNR 0-10 d.1. 0219-01 4	ST-0, ST-3	Redukcja dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn40/2xDn25, o długości L=1,1m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
217	KNR 0-10 d.1. 0219-03 4	ST-0, ST-3	Redukcja dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn50/2xDn32, o długości L=1,2m 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
218	KNR 0-10 d.1. 0219-03 4	ST-0, ST-3	Redukcja dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn50/2xDn40, o długości L=1,2m 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
219	KNR 0-10 d.1. 0219-05 4	ST-0, ST-3	Redukcja dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn65/2xDn50, o długości L=1,2m	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
220	KNR 0-10 d.1. 0219-07 4	ST-0, ST-3	Redukcja dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn80/ 2xDn65, o długości L=1,5m	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
221	KNR 0-10 d.1. 0219-09 4	ST-0, ST-3	Redukcja dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn100/ 2xDn80, o długości L=1,5m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
222	KNR 0-10 d.1. 0219-11 4	ST-0, ST-3	Redukcja dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn125/ 2xDn100, o długości L=1,5m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
223	KNR 0-10 d.1. 0219-12 4	ST-0, ST-3	Redukcja dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn150/ 2xDn100, o długości L=1,5m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
224	KNR 0-10 d.1. 0218-12 4	ST-0, ST-3	Odwodnienie podwójne dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn32/160, o długości L=1,8m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
225	KNR 0-10 d.1. 0219-01 4	ST-0, ST-3	Odwodnienie podwójne dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn40/160, o długości L=1,8m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
226	KNR 0-10 d.1. 0219-05 4	ST-0, ST-3	Odwodnienie podwójne dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn65/225, o długości L=1,8m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
227	KNR 0-10 d.1. 0219-12 4	ST-0, ST-3	Odwodnienie podwójne dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn150/450, o długości L=3,2m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
228	KNR 0-10 d.1. 0218-10 4	ST-0, ST-3	Odpowietrzenie podwójne dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn25/140, o długości L=1,6m	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
229	KNR 0-10 d.1. 0218-12 4	ST-0, ST-3	Odpowietrzenie podwójne dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn32/160, o długości L=1,8m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
230	KNR 0-10 d.1. 0219-07 4	ST-0, ST-3	Odpowietrzenie podwójne dla rur stalowych podwójnych preizolowanych, 2xDn80/250, o długości L=2,2m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
231	KNR 0-10 d.1. 0224-04 4	ST-0, ST-3	Złącze odgałęźne prostopadłe dla rury stalowej pojedynczej Dn50/140 45° + armatura do wcinki dla rury stalowej pojedynczej Dn50/140, o dłu- gości L=0,2m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
232	KNR 0-10 d.1. 0224-06 4	ST-0, ST-3	Złącze odgałęźne prostopadłe dla rury stalowej pojedynczej Dn80/160 45° + armatura do wcinki dla rury stalowej pojedynczej Dn80/160, o dłu- gości L=0,265m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
233	d.1. analiza in- dywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i kor- kami wtapianymi bez opaski uszczelniającej Dn25/140	szt.		
			52	szt.	52,00	
					RAZEM	52,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn32/160	szt		
			52	szt	52,00	
					RAZEM	52,00
235	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn40/160	szt		
			16	szt	16,00	
					RAZEM	16,00
236	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn50/200	szt		
			32	szt	32,00	
					RAZEM	32,00
237	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn65/225	szt		
			42	szt	42,00	
					RAZEM	42,00
238	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn80/250	szt		
			46	szt	46,00	
					RAZEM	46,00
239	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn100/315	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
240	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn125/400	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
241	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn150/450	szt		
			24	szt	24,00	
					RAZEM	24,00
242	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn50/140	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
243	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn80/160	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
244	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Poduszki kompensacyjne 2000x1000x40 mm	szt		
			218	szt	218,00	
					RAZEM	218,00
245	KNR-W 2- d.1. 18 0901-01 4	ST-0, ST-3	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m (analogia - L=3,0m)	kpl.		
			200	kpl.	200,00	
					RAZEM	200,00
246	KNR-W 2- d.1. 18 0901-06 4	ST-0, ST-3	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			poz.245<200 kpl.>	kpl.	200,00	
					RAZEM	200,00
247	KNNR-W 9 d.1. 0814-01 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury ochronne dwudzielne o długości L=3,0m Dz110mm koloru niebieskiego (wraz z taśmą uszczelnieniem i zabezpieczeniem kabla)	m		
			100*3,0	m	300,00	
					RAZEM	300,00
248	KNNR-W 9 d.1. 0814-02 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury ochronne dwudzielne o długości L=3,0m Dz120mm koloru niebieskiego (wraz z taśmą uszczelnieniem i zabezpieczeniem kabla)	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			50*3,0	m	150,00	
					RAZEM	150,00
249	KNNR-W 9 d.1. 0814-02 4 analogia	ST-0, ST-3	Rury ochronne dwudzielne o długości L=3,0m Dz160mm koloru niebieskiego (wraz z taśmą uszczelnieniem i zabezpieczeniem kabla)	m		
			50*3,0	m	150,00	
					RAZEM	150,00
250	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4 analogia	ST-0, ST-3	Taśma ostrzegawcza do rur dwudzielnych	m		
			poz.247<300 m>+poz.248<150 m>+poz.249<150 m>	m	600,00	
					RAZEM	600,00
251	KNR-W 2- d.1. 18 0903-01 4	ST-0, ST-3	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			200	kpl.	200,00	
					RAZEM	200,00
252	KNR-W 2- d.1. 18 0903-06 4	ST-0, ST-3	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			poz.251<200 kpl.>	kpl.	200,00	
					RAZEM	200,00
253	d.1. kalk. własna 4	ST-0, ST-3	Włączenie do istniejącej sieci ciepłowniczej zgodnie z wymogami inwestora	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
254	KNR 2-20 d.1. 0207-01 4	ST-0, ST-3	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
			1155*2	m	2 310,00	
					RAZEM	2 310,00
255	KNR 2-20 d.1. 0207-01 4 analogia	ST-0, ST-3	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
			poz.254<2310 m>	m	2 310,00	
					RAZEM	2 310,00
256	d.1. analiza in- 4 dywidualna	ST-0, ST-3	Badanie połączeń spawanych - Ryczałt komplet dla całej inwestycji, dla wszystkich połączeń rur, kształtek, armatury i średnic.	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
257	KNR 2-20 d.1. 0208-01 4 analogia	ST-0, ST-3	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odci- nek		
			1	odci- nek	1,00	
					RAZEM	1,00
258	KNR 2-20 d.1. 0208-06 4 analogia	ST-0, ST-3	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	odci- nek		
			1055/10	odci- nek	105,50	
					RAZEM	105,50
259	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4 analogia	ST-0, ST-3	Taśma ostrzegawcza koloru fioletowego	m		
			1155	m	1 155,00	
					RAZEM	1 155,00
1.5	45232140-5		Instalacja alarmowa			
260	d.1. analiza in- 5 dywidualna	ST-0, ST-3	Wspornik do przewodów instalacji alarmowej w miejscach łączenia	szt		
			1902	szt	1 902,00	
					RAZEM	1 902,00
261	d.1. analiza in- 5 dywidualna	ST-0, ST-3	Łącznik zaciskowy	szt		
			951	szt	951,00	
					RAZEM	951,00
262	d.1. analiza in- 5 dywidualna	ST-0, ST-3	Koszulka termokurczliwa	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			951	szt	951,00	
					RAZEM	951,00
263	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Mostek pod mufą końcową.	szt		
			40	szt	40,00	
					RAZEM	40,00
264	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Kabel przejściowy	szt		
			40	szt	40,00	
					RAZEM	40,00
265	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Złącze masowe z łącznikiem stalowym	szt		
			20	szt	20,00	
					RAZEM	20,00
266	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Konektor/ złączka samochodowa	szt		
			100	szt	100,00	
					RAZEM	100,00
267	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Uziemienie długie	szt		
			100	szt	100,00	
					RAZEM	100,00
268	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Taśma papierowa do przymocowania wsporników w mufie	szt		
			20	szt	20,00	
					RAZEM	20,00
269	KNR-W 2- d.1. 20 0523-01 5	ST-0, ST-3	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
			2	pom.	2,00	
					RAZEM	2,00
270	KNR-W 2- d.1. 20 0523-02 5	ST-0, ST-3	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
			2	pom.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.6			ELEMENTY W BUDYNKU			
271	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przejście wodoszczelne i gazoszczelne Dn140	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
272	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przejście wodoszczelne i gazoszczelne Dn160	szt		
			10	szt	10,00	
					RAZEM	10,00
273	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przejście wodoszczelne i gazoszczelne Dn200	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
274	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przejście wodoszczelne i gazoszczelne Dn225	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
275	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przejście wodoszczelne i gazoszczelne Dn250	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
276	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przejście wodoszczelne i gazoszczelne Dn315	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
277	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn140	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
278	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn160	szt		
			10	szt	10,00	
					RAZEM	10,00
279	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn200	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
280	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn225	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
281	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn250	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
282	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn315	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
283	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Pokrywa końcowa (END CAP) Dn25/140	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
284	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Pokrywa końcowa (END CAP) Dn32/160	szt		
			7	szt	7,00	
					RAZEM	7,00
285	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Pokrywa końcowa (END CAP) Dn40/160	szt		
			7	szt	7,00	
					RAZEM	7,00
286	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Pokrywa końcowa (END CAP) Dn80/160	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
287	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Pokrywa końcowa (END CAP) Dn50/200	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
288	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Pokrywa końcowa (END CAP) Dn65/225	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
289	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Pokrywa końcowa (END CAP) Dn100/315	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
290	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Pokrywa końcowa (END CAP) Dn150/250	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
291	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebież instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy 2xDn25	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
292	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy 2xDn32	szt		
			7	szt	7,00	
					RAZEM	7,00
293	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy 2xDn40	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
294	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy 2xDn50	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
295	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy 2xDn65	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
296	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy 2xDn80	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
297	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy 2xDn100	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
298	d.1. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy 2xDn150	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
299	KNR-W 2- d.1. 15 0140-02 6 analogia	ST-0, ST-3	Licznik ciepła (Pt500) ze standardowym optycznym wejściem danych, zasilany z baterii typu D high-cap (lub zasilaczem 230 VAC lub 24VAC), parą czujników temp. Pt500 i 2 tulejami do czujników w komplecie z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu dla przepływu 1,5 m3/h + Modbus RTU (RS-485) + 2 wejścia impulsowe (A, B) + konwerter 6	kpl.		
				kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
300	KNR-W 2- d.1. 15 0140-02 6 analogia	ST-0, ST-3	Licznik ciepła (Pt500) ze standardowym optycznym wejściem danych, zasilany z baterii typu D high-cap (lub zasilaczem 230 VAC lub 24VAC), parą czujników temp. Pt500 i 2 tulejami do czujników w komplecie z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu dla przepływu 2,5 m3/h + Modbus RTU (RS-485) + 2 wejścia impulsowe (A, B) + konwerter 5	kpl.		
				kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
301	KNR-W 2- d.1. 15 0140-02 6 analogia	ST-0, ST-3	Licznik ciepła (Pt500) ze standardowym optycznym wejściem danych, zasilany z baterii typu D high-cap (lub zasilaczem 230 VAC lub 24VAC), parą czujników temp. Pt500 i 2 tulejami do czujników w komplecie z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu dla przepływu 3,5 m3/h + Modbus RTU (RS-485) + 2 wejścia impulsowe (A, B) + konwerter 3	kpl.		
				kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
302	KNR-W 2- d.1. 15 0140-02 6 analogia	ST-0, ST-3	Licznik ciepła (Pt500) ze standardowym optycznym wejściem danych, zasilany z baterii typu D high-cap (lub zasilaczem 230 VAC lub 24VAC), parą czujników temp. Pt500 i 2 tulejami do czujników w komplecie z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu dla przepływu 6,0 m3/h + Modbus RTU (RS-485) + 2 wejścia impulsowe (A, B) + konwerter 3	kpl.		
				kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
303	KNR-W 2- d.1. 15 0141-01 6 analogia	ST-0, ST-3	Licznik ciepła (Pt500) ze standardowym optycznym wejściem danych, zasilany z baterii typu D high-cap (lub zasilaczem 230 VAC lub 24VAC), parą czujników temp. Pt500 i 2 tulejami do czujników w komplecie z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu dla przepływu 15,0 m3/h + Modbus RTU (RS-485) + 2 wejścia impulsowe (A, B) + konwerter 3	kpl.		
				kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.7			ROBOTY INNE			

PRZEDMIAR

[illegible]

PRZEDMIAR

[illegible]

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
323	KNNR 1 d.2. 0318-01 2	ST-0, ST-2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III poz.312<557,23 m3>-poz.314<378,46 m3>+poz.321<595,92 m3>*0,2	m³ m³	 297,95	
					RAZEM	297,95
324	KNNR 2-01 d.2. 0236-01 2	ST-0, ST-2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.322<1191,84 m3>+poz.323<297,95 m3>	m³ m³	 1 489,79	
					RAZEM	1 489,79
325	TZKNBK II - d.2. 52 2	ST-0, ST-2	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody 1500	m-g m-g	 1 500,00	
					RAZEM	1 500,00
326	KNNR 2-01 d.2. 0622-01 2	ST-0, ST-2	Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu śr. 400-500 mm - STUDZIENKI TYMCZASOWE 280	szt. szt.	 280,00	
					RAZEM	280,00
327	KNNR 9-20 d.2. 0402-05 z. 2 o. 2.2. 9901-1	ST-0, ST-2	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 100 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce - wykopy umocnione o głębok.ponad 5 m - DRENAŻ TYMCZASOWY, ODOWDNIENIE WYKOPU poz.328<340 m>+poz.329<353,5 m>+poz.330<143 m>+poz.331<595,5 m>+poz.332<18 m>+poz.333<475 m>+poz.334<151,5 m>+poz.335<6 m>+poz.336<137 m>	m m	 2 219,50	
					RAZEM	2 219,50
2.3 45232140-5			Roboty montażowe - Elementy preizolowane			
328	KNNR 4 d.2. 1009-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Rura PEXa preizolowana pojedyncza Dn20/90, w zwojach 340	m m	 340,00	
					RAZEM	340,00
329	KNNR 4 d.2. 1009-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Rura PEXa preizolowana pojedyncza Dn25/90, w zwojach 353,50	m m	 353,50	
					RAZEM	353,50
330	KNNR 4 d.2. 1009-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Rura PEXa preizolowana pojedyncza Dn32/90, w zwojach 143	m m	 143,00	
					RAZEM	143,00
331	KNNR 4 d.2. 1009-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Rura PEXa preizolowana pojedyncza Dn40/90, w zwojach 595,50	m m	 595,50	
					RAZEM	595,50
332	KNNR 4 d.2. 1009-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Rura PEXa preizolowana pojedyncza Dn50/110, w zwojach 18	m m	 18,00	
					RAZEM	18,00
333	KNNR 4 d.2. 1009-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Rura PEXa preizolowana pojedyncza Dn63/125, w zwojach 475	m m	 475,00	
					RAZEM	475,00
334	KNNR 4 d.2. 1009-02 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Rura PEXa preizolowana pojedyncza Dn75/140, w zwojach 151,50	m m	 151,50	
					RAZEM	151,50
335	KNNR 4 d.2. 1009-03 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Rura PEXa preizolowana pojedyncza Dn90/160, w zwojach 6	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
336	KNNR 4 d.2. 1009-04 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Rura PEXa preizolowana pojedyncza Dn110/180, w zwojach 137	m m	 137,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	137,00
337	KNR 0-10 d.2. 0215-07 3 analogia	ST-0, ST-3	Rura stalowa pojedyncza Dn40/110, preizolowana	m		
			1,40	m	1,40	
					RAZEM	1,40
338	KNR 0-10 d.2. 0215-10 3 analogia	ST-0, ST-3	Rura stalowa pojedyncza Dn50/140, preizolowana	m		
			3,0	m	3,00	
					RAZEM	3,00
339	KNR 0-10 d.2. 0215-12 3 analogia	ST-0, ST-3	Rura stalowa pojedyncza Dn65/160, preizolowana	m		
			1,1	m	1,10	
					RAZEM	1,10
340	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn20/90 - kolana	złącz.		
			16	złącz.	16,00	
					RAZEM	16,00
341	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn20/90 - łuki	złącz.		
			5	złącz.	5,00	
					RAZEM	5,00
342	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn20/90 - trójniki	złącz.		
			1	złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
343	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn25/90 - kolana	złącz.		
			39	złącz.	39,00	
					RAZEM	39,00
344	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn25/90 - łuki	złącz.		
			13	złącz.	13,00	
					RAZEM	13,00
345	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn25/90 - trójniki	złącz.		
			3+2	złącz.	5,00	
					RAZEM	5,00
346	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn25/90 - redukcje	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
347	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn32/90 - kolana	złącz.		
			12	złącz.	12,00	
					RAZEM	12,00
348	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn32/90 - łuki	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
349	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn32/90 - trójniki	złącz.		
			3	złącz.	3,00	
					RAZEM	3,00
350	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn32/90 - redukcje	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
351	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn40/90 - kolana	złącz.		
			36	złącz.	36,00	
					RAZEM	36,00
352	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn40/90 - łuki	złącz.		
			12	złącz.	12,00	
					RAZEM	12,00
353	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn40/90 - trójniki	złącz.		
			9	złącz.	9,00	
					RAZEM	9,00
354	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn40/90 - redukcje	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
355	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn50/110 - kolana	złącz.		
			5	złącz.	5,00	
					RAZEM	5,00
356	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn50/110 - trójniki	złącz.		
			1	złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
357	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn50/110 - redukcje	złącz.		
			1	złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
358	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn63/125 - kolana	złącz.		
			22	złącz.	22,00	
					RAZEM	22,00
359	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn63/125 - łuki	złącz.		
			6	złącz.	6,00	
					RAZEM	6,00
360	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn63/125 - trójniki	złącz.		
			8	złącz.	8,00	
					RAZEM	8,00
361	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn63/125 - redukcje	złącz.		
			3	złącz.	3,00	
					RAZEM	3,00
362	KNNR 4 d.2. 1011-02 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn75/140 - kolana	złącz.		
			15	złącz.	15,00	
					RAZEM	15,00
363	KNNR 4 d.2. 1011-02 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn75/140 - trójniki	złącz.		
			4	złącz.	4,00	
					RAZEM	4,00
364	KNNR 4 d.2. 1011-02 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn75/140 - redukcje	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
365	KNNR 4 d.2. 1011-03 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn90/160 - redukcje	złącz.		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
366	KNNR 4 d.2. 1011-04 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn110/180 - kolana	złącz.		
			12	złącz.	12,00	
					RAZEM	12,00
367	KNNR 4 d.2. 1011-04 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn110/180 - trójniki	złącz.		
			5	złącz.	5,00	
					RAZEM	5,00
368	KNNR 4 d.2. 1011-04 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Kształtki dla rury PEXa preizolowanej pojedynczej Dn110/180 - redukcje	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
369	KNR 0-10 d.2. 0218-07 3	ST-0, ST-3	Kolano dla rury stalowej preizolowanej pojedynczej Dn40/110 86°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
370	KNR 0-10 d.2. 0218-11 3	ST-0, ST-3	Kolano dla rury stalowej preizolowanej pojedynczej Dn65/140 86°, ramiona o długościach: L1=1,0m, L2=1,0m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
371	KNR 0-10 d.2. 0218-03 3	ST-0, ST-3	Odwodnienie prefabrykowane stalowe Dn25, o długości L=1,0m wraz z przejściem PE/stal	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
372	KNR 0-10 d.2. 0218-03 3	ST-0, ST-3	Odwodnienie prefabrykowane stalowe Dn32, o długości L=1,0m wraz z przejściem PE/stal	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
373	KNR 0-10 d.2. 0218-09 3	ST-0, ST-3	Odwodnienie prefabrykowane stalowe Dn50, o długości L=1,2m wraz z przejściem PE/stal	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
374	KNR 0-10 d.2. 0218-11 3	ST-0, ST-3	Odwodnienie prefabrykowane stalowe Dn65, o długości L=1,2m wraz z przejściem PE/stal	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
375	KNR 0-10 d.2. 0219-03 3	ST-0, ST-3	Odwodnienie prefabrykowane stalowe Dn100, o długości L=1,2m wraz z przejściem PE/stal	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
376	KNR 0-10 d.2. 0218-03 3	ST-0, ST-3	Odpowietrzenie prefabrykowane stalowe Dn25, o długości L=1,0m wraz z przejściem PE/stal	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
377	KNR 0-10 d.2. 0218-03 3	ST-0, ST-3	Odpowietrzenie prefabrykowane stalowe Dn32, o długości L=1,0m wraz z przejściem PE/stal	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
378	KNR 0-10 d.2. 0218-09 3	ST-0, ST-3	Odpowietrzenie prefabrykowane stalowe Dn50, o długości L=1,2m wraz z przejściem PE/stal	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
379	KNR 0-10 d.2. 0224-04 3	ST-0, ST-3	Złącze odgałęźne prostopadłe dla rury stalowej pojedynczej Dn40/110 45° + armatura do wcinki dla rury stalowej pojedynczej Dn40/110, o długości L=0,2m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
380	KNR 0-10 d.2. 0224-04 3	ST-0, ST-3	Złącze odgałęźne prostopadłe dla rury stalowej pojedynczej Dn50/125 45° + armatura do wcinki dla rury stalowej pojedynczej Dn50/125, o długości L=0,2m 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
381	KNR 0-10 d.2. 0224-04 3	ST-0, ST-3	Złącze odgałęźne prostopadłe dla rury stalowej pojedynczej Dn65/140 45° + armatura do wcinki dla rury stalowej pojedynczej Dn65/140, o długości L=0,2m 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
382	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Załączka przejściowa PEXa/stal, pojedyncza, PEX 32/Dn25 stal 1	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
383	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Załączka przejściowa PEXa/stal, pojedyncza, PEX 50/Dn40 stal 1	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
384	KNNR 4 d.2. 1011-01 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Załączka przejściowa PEXa/stal, pojedyncza, PEX 63/Dn50 stal 1	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
385	KNNR 4 d.2. 1011-02 3 kalk. własna	ST-0, ST-3	Załączka przejściowa PEXa/stal, pojedyncza, PEX 75/Dn65 stal 1	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
386	d.2. analiza in- 3 dywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne PEXc z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi, korkami odpowietrzającymi, bez opaski uszczelniającej dla osłony D 90mm 231	szt szt	 231,00	
					RAZEM	231,00
387	d.2. analiza in- 3 dywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne PEXc z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi, korkami odpowietrzającymi, bez opaski uszczelniającej dla osłony D 110mm 17	szt szt	 17,00	
					RAZEM	17,00
388	d.2. analiza in- 3 dywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne PEXc z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi, korkami odpowietrzającymi, bez opaski uszczelniającej dla osłony D 125mm 55	szt szt	 55,00	
					RAZEM	55,00
389	d.2. analiza in- 3 dywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne PEXc z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi, korkami odpowietrzającymi, bez opaski uszczelniającej dla osłony D 140mm 21	szt szt	 21,00	
					RAZEM	21,00
390	d.2. analiza in- 3 dywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne PEXc z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi, korkami odpowietrzającymi, bez opaski uszczelniającej dla osłony D 180mm 21	szt szt	 21,00	
					RAZEM	21,00
391	d.2. analiza in- 3 dywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn25/90 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
392	d.2. analiza in- 3 dywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn40/110 3	szt szt	 3,00	
					RAZEM	3,00
393	d.2. analiza in- 3 dywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn50/125 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
394	d.2. analiza in- 3 dywidualna	ST-0, ST-3	Mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjne z masą uszczelniającą i korkami wtapiowymi bez opaski uszczelniającej Dn65/140	szt		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
395	KNR-W 2-18 0901-01 3	ST-0, ST-3	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m (analogia - L=3,0m)	kpl.		
			200	kpl.	200,00	
					RAZEM	200,00
396	KNR-W 2-18 0901-06 3	ST-0, ST-3	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			poz.395<200 kpl.>	kpl.	200,00	
					RAZEM	200,00
397	KNNR-W 9 d.2. 0814-01 3 analogia	ST-0, ST-3	Rury ochronne dwudzielne o długości L=3,0m Dz110mm koloru niebieskiego (wraz z taśmą uszczelnieniem i zabezpieczeniem kabla)	m		
			100*3,0	m	300,00	
					RAZEM	300,00
398	KNNR-W 9 d.2. 0814-02 3 analogia	ST-0, ST-3	Rury ochronne dwudzielne o długości L=3,0m Dz120mm koloru niebieskiego (wraz z taśmą uszczelnieniem i zabezpieczeniem kabla)	m		
			50*3,0	m	150,00	
					RAZEM	150,00
399	KNNR-W 9 d.2. 0814-02 3 analogia	ST-0, ST-3	Rury ochronne dwudzielne o długości L=3,0m Dz160mm koloru niebieskiego (wraz z taśmą uszczelnieniem i zabezpieczeniem kabla)	m		
			50*3,0	m	150,00	
					RAZEM	150,00
400	KNR 2-19 d.2. 0219-01 3 analogia	ST-0, ST-3	Taśma ostrzegawcza do rur dwudzielnych	m		
			poz.397<300 m>+poz.398<150 m>+poz.399<150 m>	m	600,00	
					RAZEM	600,00
401	KNR-W 2-18 0903-01 3	ST-0, ST-3	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			200	kpl.	200,00	
					RAZEM	200,00
402	KNR-W 2-18 0903-06 3	ST-0, ST-3	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			poz.401<200 kpl.>	kpl.	200,00	
					RAZEM	200,00
403	KNNR 4 d.2. 1612-01 3	ST-0, ST-3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc. 200m		
			(poz.328<340 m>+poz.329<353,5 m>+poz.330<143 m>+poz.331<595,5 m>+poz.332<18 m>+poz.333<475 m>+poz.334<151,5 m>+poz.335<6 m>+poz.336<137 m>)/200	odc. 200m	11,10	
					RAZEM	11,10
404	KNNR 4 d.2. 1606-01 3	ST-0, ST-3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
			(poz.328<340 m>+poz.329<353,5 m>+poz.330<143 m>+poz.331<595,5 m>+poz.332<18 m>+poz.333<475 m>+poz.334<151,5 m>+poz.335<6 m>+poz.336<137 m>)/200	200m -1 prób.	11,10	
					RAZEM	11,10
405	KNNR 4 d.2. 1611-01 3	ST-0, ST-3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
			(poz.328<340 m>+poz.329<353,5 m>+poz.330<143 m>+poz.331<595,5 m>+poz.332<18 m>+poz.333<475 m>+poz.334<151,5 m>+poz.335<6 m>+poz.336<137 m>)/200	odc. 200m	11,10	
					RAZEM	11,10
406	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Badanie połączeń spawanych - Ryczałt komplet dla całej inwestycji, dla wszystkich połączeń rur, kształtek, armatury i średnic.	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
407	KNR 2-19 d.2. 0219-01 3 analogia	ST-0, ST-3	Taśma ostrzegawcza koloru fioletowego	m		
			poz.328<340 m>+poz.329<353,5 m>+poz.330<143 m>+poz.331<595,5 m>+poz.332<18 m>+poz.333<475 m>+poz.334<151,5 m>+poz.335<6 m>+poz.336<137 m>	m	2 219,50	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2 219,50
2.4			ELEMENTY W BUDYNKU			
408	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przejście wodoszczelne i gazoszczelne Dn90	szt		
			31	szt	31,00	
					RAZEM	31,00
409	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przejście wodoszczelne i gazoszczelne Dn110	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
410	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przejście wodoszczelne i gazoszczelne Dn125	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
411	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przejście wodoszczelne i gazoszczelne Dn140	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
412	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przejście wodoszczelne i gazoszczelne Dn180	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
413	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn90	szt		
			31	szt	31,00	
					RAZEM	31,00
414	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn110	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
415	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn125	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
416	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn140	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
417	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Tuleja ścienna (pierścień gumowy) Dn180	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
418	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Kapturek ochronny Dn20/90	szt		
			7	szt	7,00	
					RAZEM	7,00
419	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Kapturek ochronny Dn25/90	szt		
			14	szt	14,00	
					RAZEM	14,00
420	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Kapturek ochronny Dn32/90	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
421	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Kapturek ochronny Dn40/90	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
422	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Kapturek ochronny Dn50/110	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
423	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Kapturek ochronny Dn63/125	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
424	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Kapturek ochronny Dn75/140	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
425	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Kapturek ochronny Dn110/180	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
426	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy Dn20/90	szt		
			7	szt	7,00	
					RAZEM	7,00
427	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy Dn25/90	szt		
			14	szt	14,00	
					RAZEM	14,00
428	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy Dn32/90	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
429	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy Dn40/90	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
430	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy Dn50/110	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
431	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy Dn63/125	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
432	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy Dn75/140	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
433	d.2. analiza indywidualna	ST-0, ST-3	Przebiecie instalacji wewnętrznej w budynku dla średnicy Dn110/180	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
434	KNR-W 2- d.2. 15 0140-02 4 analogia	ST-0, ST-3	Licznik ciepła (Pt500) ze standardowym optycznym wejściem danych, zasilany z baterii typu D high-cap (lub zasilaczem 230 VAC lub 24VAC), parą czujników temp. Pt500 i 2 tulejami do czujników w komplecie z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu dla przepływu 0,6 m3/h + Modbus RTU (RS-485) + 2 wejścia impulsowe (A, B) + konwerter 10	kpl.		
				kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
435	KNR-W 2- d.2. 15 0140-02 4 analogia	ST-0, ST-3	Licznik ciepła (Pt500) ze standardowym optycznym wejściem danych, zasilany z baterii typu D high-cap (lub zasilaczem 230 VAC lub 24VAC), parą czujników temp. Pt500 i 2 tulejami do czujników w komplecie z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu dla przepływu 1,5 m3/h + Modbus RTU (RS-485) + 2 wejścia impulsowe (A, B) + konwerter 5	kpl.		
				kpl.	5,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	5,00
436	KNR-W 2-d.2. 15 0140-02 4 analogia	ST-0, ST-3	Licznik ciepła (Pt500) ze standardowym optycznym wejściem danych, zasilany z baterii typu D high-cap (lub zasilaczem 230 VAC lub 24VAC), parą czujników temp. Pt500 i 2 tulejami do czujników w komplecie z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu dla przepływu 2,5 m3/h + Modbus RTU (RS-485) + 2 wejścia impulsowe (A, B) + konwerter 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
437	KNR-W 2-d.2. 15 0140-02 4 analogia	ST-0, ST-3	Licznik ciepła (Pt500) ze standardowym optycznym wejściem danych, zasilany z baterii typu D high-cap (lub zasilaczem 230 VAC lub 24VAC), parą czujników temp. Pt500 i 2 tulejami do czujników w komplecie z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu dla przepływu 3,5 m3/h + Modbus RTU (RS-485) + 2 wejścia impulsowe (A, B) + konwerter 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
438	KNR-W 2-d.2. 15 0140-02 4 analogia	ST-0, ST-3	Licznik ciepła (Pt500) ze standardowym optycznym wejściem danych, zasilany z baterii typu D high-cap (lub zasilaczem 230 VAC lub 24VAC), parą czujników temp. Pt500 i 2 tulejami do czujników w komplecie z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu dla przepływu 6,0 m3/h + Modbus RTU (RS-485) + 2 wejścia impulsowe (A, B) + konwerter 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
439	KNR-W 2-d.2. 15 0141-01 4 analogia	ST-0, ST-3	Licznik ciepła (Pt500) ze standardowym optycznym wejściem danych, zasilany z baterii typu D high-cap (lub zasilaczem 230 VAC lub 24VAC), parą czujników temp. Pt500 i 2 tulejami do czujników w komplecie z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu dla przepływu 15,0 m3/h + Modbus RTU (RS-485) + 2 wejścia impulsowe (A, B) + konwerter 3	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
440	KNR-W 2-d.2. 15 0140-01 4 analogia	ST-0, ST-3	Wodomierz ultradźwiękowy o klasie metrologicznej 2, PN16, z komunikacją po protokole Modbus RTU, z opcją zasilania sieciowego 24 lub 230 VAC, o przepływie nom. Q3=1,6 m3/h, maks. Q4=2,0 m3/h, nom. Q1=16 l/h, rozruch 3 l/h 5	kpl. kpl.	 5,00	 5,00
441	KNR-W 2-d.2. 15 0140-01 4 analogia	ST-0, ST-3	Wodomierz ultradźwiękowy o klasie metrologicznej 2, PN16, z komunikacją po protokole Modbus RTU, z opcją zasilania sieciowego 24 lub 230 VAC, o przepływie nom. Q3=2,5 m3/h, maks. Q4=3,1 m3/h, nom. Q1=25 l/h, rozruch 6 l/h 4	kpl. kpl.	 4,00	 4,00
442	KNR-W 2-d.2. 15 0140-02 4 analogia	ST-0, ST-3	Wodomierz ultradźwiękowy o klasie metrologicznej 2, PN16, z komunikacją po protokole Modbus RTU, z opcją zasilania sieciowego 24 lub 230 VAC, o przepływie nom. Q3=4,0 m3/h, maks. Q4=5,0 m3/h, nom. Q1=40 l/h, rozruch 7 l/h 7	kpl. kpl.	 7,00	 7,00
443	KNR-W 2-d.2. 15 0140-03 4 analogia	ST-0, ST-3	Wodomierz ultradźwiękowy o klasie metrologicznej 2, PN16, z komunikacją po protokole Modbus RTU, z opcją zasilania sieciowego 24 lub 230 VAC, o przepływie nom. Q3=6,3 m3/h, maks. Q4=7,9 m3/h, nom. Q1=63 l/h, rozruch 12 l/h 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
444	KNR-W 2-d.2. 15 0140-05 4 analogia	ST-0, ST-3	Wodomierz ultradźwiękowy o klasie metrologicznej 2, PN16, z komunikacją po protokole Modbus RTU, z opcją zasilania sieciowego 24 lub 230 VAC, o przepływie nom. Q3=10,0m3/h, maks. Q4=12,5 m3/h, nom. Q1=100 l/h, rozruch 20 l/h 3	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
445	KNNR 4 d.2. 0134-02 4	ST-0, ST-3	Zawór kulowy, dwudrogowy, gwintowany, do wody pitnej, do zabudowy z siłownikiem sterującym pracą zaworu, o średnicy DN20 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
446	KNNR 4 d.2. 0134-03 4	ST-0, ST-3	Zawór kulowy, dwudrogowy, gwintowany, do wody pitnej, do zabudowy z siłownikiem sterującym pracą zaworu, o średnicy DN25 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
447	KNNR 4 d.2. 0134-04 4	ST-0, ST-3	Zawór kulowy, dwudrogowy, gwintowany, do wody pitnej, do zabudowy z siłownikiem sterującym pracą zaworu, o średnicy DN32 5	szt. szt.	 5,00	 5,00
					RAZEM	5,00

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
448	KNNR 4 d.2. 0134-11 4	ST-0, ST-3	Zawór kulowy, dwudrogowy, gwintowany, do wody pitnej, do zabudowy z siłownikiem sterującym pracą zaworu, o średnicy DN50	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
449	KNNR 4 d.2. 0134-11 4	ST-0, ST-3	Zawór kulowy, dwudrogowy, gwintowany, do wody pitnej, do zabudowy z siłownikiem sterującym pracą zaworu, o średnicy DN65	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5			ROBOTY INNE			
450	kalk. własna d.2. 5	ST-0, ST-2	Badanie stopnia zagęszczenia zasypki w drogach, oraz podbudowy - komplet dla całej inwestycji	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
451	kalk. własna d.2. 5	ST-0, ST-2	Demontaż i utylizacja (odcinkowa) istniejącej instalacji cwu. Demontaż istniejących instalacji wewnątrz budynku. W cenie wliczyć transport i utylizację. Komplet dla całej inwestycji	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
452	kalk. własna d.2. 5	ST-0, ST-2	Przepięcie istniejących odcinków zewnętrznej instalacji cwu	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00