

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45410000-4 Tynkowanie
45442100-8 Roboty malarskie
45431000-7 Kładzenie płytek
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZYŁĄCZE C.O. NISKIE PARAMETRY, WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.
ADRES INWESTYCJI : 22-400 ZAMOŚĆ UL. ŁUKASIŃSKIEGO 12 I 12A, DZIAŁKI NR EWID. 134, 137, 13/92
INWESTOR : ZAKŁAD GOSPODARKI LOKALOWEJ
ADRES INWESTORA : 22-400 ZAMOŚĆ, UL. PEOWIAKÓW 8
WYKONAWCA ROBÓT : Zakład Budowlano-Projektowy inż. Józef Gustaw
ADRES WYKONAWCY : 22-400 ZAMOŚĆ UL. WYSZYŃSKIEGO 39/40
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. J.Gustaw
DATA OPRACOWANIA : 15.04.2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.04.2014

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Przyłącze c.o. niskie parametry	1	41
2	Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania	42	117

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Przyłącze c.o. niskie parametry				
1	STB d.1 01.07	KNR 2-31 0806-05 z.o.2.13. 9902-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę 29*1	m ² m ²	 29.000	
					RAZEM	29.000
2	STB d.1 01.07	KNR 2-31 0807-01 z.o.2.13. 9902-02	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej 18 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 76-130 pojazdów na godzinę 6.5*1	m ² m ²	 6.500	
					RAZEM	6.500
3	STB d.1 01.07	KNR 4-04 1105-01 1105-02	Wywiezienie podsypki cementowo-piaskowej samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 4 km 1*35.5*0.18	m ³ m ³	 6.390	
					RAZEM	6.390
4	STB- d.1 01.01	Analogia KNR-W 2- 01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wyznaczenie trasy i inwentaryzacja powykonawcza /obsługa geodezyjna/ 62.5/1000	km km	 0.063	
					RAZEM	0.063
5	STB- d.1 01.01	KNR-W 2- 01 0310-02	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 35.5*1*0.84+27*1*1.1	m ³ m ³	 59.520	
					RAZEM	59.520
6	STB- d.1 01.01	KNR-W 2- 01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km 35.5*1*0.84+27*1*0.46	m ³ m ³	 42.240	
					RAZEM	42.240
7	STB- d.1 01.01	KNR-W 2- 01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV /łącznie 3 km/ Krotność = 6 35.5*1*0.84+27*1*0.46	m ³ m ³	 42.240	
					RAZEM	42.240
8	STB- d.1 01.01	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 62.5*1	m ² m ²	 62.500	
					RAZEM	62.500
9	STB d.1 01.02	KNR-W 4- 01 0335-13	Przewiert przez ścianę o grubości 1,5 [m] z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej dla rury ochronnej o średnicy 250 [mm] Krotność = 2 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
10	STB d.1 01.02	KNR-W 2- 18 0109-11	Rura ochronna z PE o średnicy 250 [mm] 1.5	m m	 1.500	
					RAZEM	1.500
11	STB d.1 01.02	KNR-W 4- 01 0335-11	Przewiert w ścianach z cegieł o grubości 0,4 [m] na zaprawie cementowo-wapiennej, średnica przewiertu 250 [mm] Krotność = 2 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
12	STB d.1 01.02	KNR-W 4- 01 0335-13	Przewiert przez ścianę o grubości 1,22 [m] z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej, średnica przewiertu 200 [mm] Krotność = 2 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
13	STB d.1 01.03	KNR-W 4- 01 0208-04	Przewiert przez ścianę z betonu o grubości 0,62 [m], średnica przewiertu 250 [mm] Krotność = 2 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
14	STB d.1 01.07	KNNR 3 0801-04	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej 1.5*1	m ² m ²	 1.500	
					RAZEM	1.500
15	STB d.1 01.03	KNNR-W 3 0403-01	Ręczna rozbiorka elementów betonowych	m ³ bet.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0.15*1.5*1	m ³ bet.	0.225	
					RAZEM	0.225
16	STB-d.1 01.01	KNR 4-04 1105-01 1105-02	Wywiezienie elementów z rozbiórki samochodem samowładowniczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 4 km	m ³		
			0.255	m ³	0.255	
					RAZEM	0.255
17	STB-d.1 01.01	KNR-W 3 0104-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków bez względu na kat. gruntu	m ³		
			0.55*1.5*1	m ³	0.825	
					RAZEM	0.825
18	STI d.1 01.02	Analogia KNR 0-10 0215-12	Rurociągi z rur podwójnych preizolowanych PE, PN 6/90oC do przesyłu czynnika grzejnego c.o., DN 40 - Dz/2xdz/g = 160/2x50/4,6 mm	m		
			64	m	64.000	
					RAZEM	64.000
19	STI d.1 01.02	Analogia KNR 0-10 0215-07	Rurociągi z rur podwójnych preizolowanych PE, PN 6/90oC do przesyłu czynnika grzejnego c.o., DN 25 - Dz/2xdz/g = 110/2x32/2,9 mm	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
20	STI d.1 01.02	Analogia KNR 0-10 0224-05	Trójnik redukcyjny PN6, ze złączkami zaciskowymi na przelocie 50 x 4,6 gwint 1 1/4" + Złączka przejściowa zaciskowa PN6 32 x 2,9 gwint 1 1/4" + złącze izolacyjne trójnikowe 160/110	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
21	STI d.1 01.02	Analogia KNR 0-10 0218-12	Kolano z rurami podwójnymi preizolowanymi PE, PN 6/90oC do przesyłu czynnika grzejnego c.o., DN 40 - Dz/2xdz/g = 160/2x50/4,6 mm, ramię A 1000 [mm], ramię B 2000 [mm] + Złączki proste zaciskowe PN6 50 x 4,6 + Zespół złącza dla rur podwójnych – nasuwka termokurczliwa z opaskami termokurczliwymi - średnica płaszczka 160 [mm]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
22	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-18 0527-02	Pierścień gumowy - amortyzator do średnicy płaszczka 160 [mm]	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
23	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-18 0527-01	Pierścień gumowy - amortyzator do średnicy płaszczka 110 [mm]	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
24	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-20 0505-05	Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy - rury podwójne 160/2x50/4,6	muf.		
			4	muf.	4.000	
					RAZEM	4.000
25	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-20 0505-02	Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy - rury podwójne 110/2x32/2,9 mm	muf.		
			2	muf.	2.000	
					RAZEM	2.000
26	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-15 0430-06	Złączka przejściowa zaciskowa PN6, 50 x 4,6, gwint 1 1/4"	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
27	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-15 0430-04	Złączka przejściowa zaciskowa PN6, 32 x 2,9, gwint 1"	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
28	STB d.1 01.03	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
29	STB-d.1 01.01	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV z zagęszczeniem /obsypka przewodów piaskiem do wysokości 20 cm ponad rurę/	m ³		
			62.5*1*0.36	m ³	22.500	
					RAZEM	22.500

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
30	STI d.1	01.02	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
			62.5	m	62.500		
					RAZEM	62.500	
31	STI d.1	01.02	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy przyłącza ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą szerokości 15 cm z wkładką metalową	m		
			62.5	m	62.500		
					RAZEM	62.500	
32	STB- d.1	01.01	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV /zасыpanie wykopu piaskiem z zagęszczeniem/ 35.5*1*0.38	m ³		
				m ³	13.490		
					RAZEM	13.490	
33	STB- d.1	01.01	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV /gruntem z odkładu z zagęszczeniem/ 27*1*0.64	m ³		
				m ³	17.280		
					RAZEM	17.280	
34	STB d.1	01.07	KNR 2-31 0302-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 18 cm /kostka z rozbiórki + 10 % nowej kostki/ 29	m ²		
				m ²	29.000		
					RAZEM	29.000	
35	STB d.1	01.07	KNR 2-31 0303-01 z.o.2.13. 9902-02	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce cementowo-piaskowej 18 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 76-130 pojazdów na godzinę /kostka z rozbiórki + 10 % nowej kostki/ 6.5	m ²		
				m ²	6.500		
					RAZEM	6.500	
36	STB- d.1	01.01	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV /zасыpanie wykopu w budynku gruntem z odkładu z zagęszczeniem/ 0.55*1.5*1	m ³		
				m ³	0.825		
					RAZEM	0.825	
37	STB d.1	01.03	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym 0.15*1.5*1	m ³		
				m ³	0.225		
					RAZEM	0.225	
38	STB d.1	01.07	KNR-W 2-02 1109-05	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 15x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną 1*1.5	m ²		
				m ²	1.500		
					RAZEM	1.500	
39	STB d.1	01.07	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej 1	m		
				m	1.000		
					RAZEM	1.000	
40	STI d.1	01.02	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm 1	szt.		
				szt.	1.000		
					RAZEM	1.000	
41	STI d.1	01.02		Sprawdzenie przygotowania przyłącza do badań odbiorczych 1	szt.		
				szt.	1.000		
					RAZEM	1.000	
2			Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania				
42	STI d.2	01.01	KNR INSTAL 0406-07	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 42 mm i śr.nom. 40 mm 4	szt.		
				szt.	4.000		
					RAZEM	4.000	
43	STI d.2	01.01	KNR INSTAL 0401-07	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 42 mm i grub.ścianek 1.5 mm 6	m		
				m	6.000		
					RAZEM	6.000	
44	STI d.2	01.01	KNR INSTAL 0401-05	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 28 mm i grub.ścianek 1.5 mm 6	m		
				m	6.000		
					RAZEM	6.000	
45	STI d.2	01.01	KNR INSTAL 0308-06	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o. 2	szt.		
				szt.	2.000		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2.000
46	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm z zaworem stopowym 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
47	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0405-07	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm - lutowanie twarde 4	szt. szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
48	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0404-07	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm - lutowanie twarde 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
49	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0406-02	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
50	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 80 dm3 ze złączem samoodcinającym R 1" 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
51	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 12	m m	12.000	
					RAZEM	12.000
52	STI d.2 01.01	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm 6	m m	6.000	
					RAZEM	6.000
53	STI d.2 01.01	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm 6	m m	6.000	
					RAZEM	6.000
54	STI d.2 01.01		Demontaż istniejących grzejników elektrycznych 1	kpl kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
55	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0406-07	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 42 mm i śr.nom. 40 mm 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
56	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
57	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 35	m m	35.000	
					RAZEM	35.000
58	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 38	m m	38.000	
					RAZEM	38.000
59	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 18	m m	18.000	
					RAZEM	18.000
60	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 251	m m	251.000	
					RAZEM	251.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
62	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
			137.5	m	137.500	
					RAZEM	137.500
63	STB d.2 01.03	KNR 2-20 0113-01	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	32.000	
			32			
					RAZEM	32.000
64	STB d.2 01.03	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 50 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	10.000	
			10			
					RAZEM	10.000
65	STB d.2 01.02	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez ścianę z cegły o grubości 140 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm Krotność = 4	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	2.000	
			2			
					RAZEM	2.000
66	STB d.2 01.03	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez strop betonowy o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	6.000	
			6			
					RAZEM	6.000
67	STB d.2 01.02	KNR-W 4-01 0338-06	Wykucie bruzd poziomych 1 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			2.5	m	2.500	
					RAZEM	2.500
68	STB d.2 01.02	KNR-W 4-01 0332-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
			0.6*0.6	m ²	0.360	
					RAZEM	0.360
69	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0405-07	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm - lutowanie twarde	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
70	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0405-06	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm - lutowanie twarde	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
71	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0405-05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm - lutowanie twarde	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
72	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0403-04	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie	szt.		
			22	szt.	22.000	
					RAZEM	22.000
73	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0304-04	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
74	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0304-02	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm	szt.		
			34	szt.	34.000	
					RAZEM	34.000
75	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		
			22	szt.	22.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	22.000
76	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0308-06	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o. 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
77	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. 21	szt. szt.	 21.000	
					RAZEM	21.000
78	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-03	Zawór do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
79	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0411-02	Filtr do wody gorącej o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
80	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0140-06	Ciepłomierz o śr. nominalnej 15 mm 7	kpl. kpl.	 7.000	
					RAZEM	7.000
81	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0124-02	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach miedzianych 7	kpl. kpl.	 7.000	
					RAZEM	7.000
82	STI d.2 01.01	Analogia KNR-W 2-15 0411-02	trójnik o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm do montażu czujnika temperatury 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
83	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0402-04	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie 56	szt. szt.	 56.000	
					RAZEM	56.000
84	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm 70	szt. szt.	 70.000	
					RAZEM	70.000
85	STI d.2 01.01	Analogia KNR-W 5-08 0404-07	Obudowa metalowa podtynkowa 600 x 600 [mm] dla licznika ciepła w pomieszczeniu wystawowym nr 1 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
86	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0406-02	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm 22	szt. szt.	 22.000	
					RAZEM	22.000
87	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-40 lub równoważne, z kompletem zawieszceń do montażu na ścianie lub posadzce 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
88	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-52 lub równoważne, z kompletem zawieszceń do montażu na ścianie lub posadzce 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
89	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-60 lub równoważne, z kompletem zawieszceń do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
90	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-72 lub równoważne, z kompletem zawieszceń do montażu na ścianie lub posadzce 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-22K-90-80 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
92	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-11K-60-92 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
93	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-60-52 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
94	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-60-60 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 4	szt. szt.	 4.000	 RAZEM 4.000
95	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-50-60 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
96	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-90-52 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
97	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-33K-90-140 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 4	szt. szt.	 4.000	 RAZEM 4.000
98	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-33KV2-90-160 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
99	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - CN-33-KV2-90-200 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
100	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach 34	kol. kol.	 34.000	 RAZEM 34.000
101	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0305-03	Rury przyłączone o śr.zew. 22 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach 12	kol. kol.	 12.000	 RAZEM 12.000
102	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0308-02	Zawory odcinające do grzejników zasilanych od dołu podwójne 2	szt. szt.	 2.000	 RAZEM 2.000
103	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm 21	szt. szt.	 21.000	 RAZEM 21.000
104	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-07	Głowica termostatyczna 23	szt. szt.	 23.000	 RAZEM 23.000
105	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-07	Zawór odcinający na gałązce powrotnej grzejnika śr.nom. 15 mm	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			21	szt.	21.000	
					RAZEM	21.000
106	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 491.5	m m	 491.500	
					RAZEM	491.500
107	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 491.5	m m	 491.500	
					RAZEM	491.500
108	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 23+7	urządź . urządź .	 30.000	
					RAZEM	30.000
109	STB d.2 01.03	KNR 3 0405-01	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-7.5,B-10) 0.2	m ³ bet. m ³ bet.	 0.200	
					RAZEM	0.200
110	STB d.2 01.02	KNR-W 4-01 0326-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł 2.5	m m	 2.500	
					RAZEM	2.500
111	STB d.2 01.04	KNR-W 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu 2.5	m ² m ²	 2.500	
					RAZEM	2.500
112	STB d.2 01.05	KNR-W 2-02 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 2.5	m ² m ²	 2.500	
					RAZEM	2.500
113	STI d.2 01.01	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm 35	m m	 35.000	
					RAZEM	35.000
114	STI d.2 01.01	KNZ-15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm 38	m m	 38.000	
					RAZEM	38.000
115	STI d.2 01.01	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm 18	m m	 18.000	
					RAZEM	18.000
116	STI d.2 01.01	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm 12	m m	 12.000	
					RAZEM	12.000
117	STI d.2 01.01		Sprawdzenie przygotowania budynku do badań odbiorczych instalacji centralnego ogrzewania 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000

KOSZTORYS OFERTOWY (ŚLEPY)

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45410000-4 Tynkowanie
45442100-8 Roboty malarskie
45431000-7 Kładzenie płytek
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZYŁĄCZE C.O. NISKIE PARAMETRY, WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.
ADRES INWESTYCJI : 22-400 ZAMOŚĆ UL. ŁUKASIŃSKIEGO 12 I 12A, DZIAŁKI NR EWID. 134, 137, 13/92
INWESTOR : ZAKŁAD GOSPODARKI LOKALOWEJ
ADRES INWESTORA : 22-400 ZAMOŚĆ, UL. PEOWIAKÓW 8
WYKONAWCA ROBÓT : Zakład Budowlano-Projektowy inż. Józef Gustaw
ADRES WYKONAWCY : 22-400 ZAMOŚĆ UL. WYSZYŃSKIEGO 39/40
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. J.Gustaw
DATA OPRACOWANIA : 15.04.2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.04.2014

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ogólna charakterystyka obiektu

Przyłącze c.o. niskie parametry

Projektowane przyłącze c.o. niskich parametrów zasilac będzie budynek nowej bramy lubelskiej łącznie z boksami handlowymi i pomieszczeniami toalety publicznej zlokalizowany przy ul. Łukasińskiego 12 i 12a, 22-400 Zamość, działki nr ewid. 134, 137, 13/92.

Projekt przyłącza c.o. wysokich parametrów do w/w budynku oraz technologia węzła wymiennikowego dla w/w budynku według oddzielnego opracowania.

Czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach $t_z / t_p = 80/60$ [oC].

Zastosowano rury podwójne M-Pex® typu MR-6/II PN 6/90oC do przesyłu czynnika grzejnego c.o. produkcji ZPU Międzyrzecz Sp. z o.o. /lub równoważny/.

Średnica rur wynosi:

- DN 40 - Dz/2xdz/g = 160/2x50/4,6 mm

- DN 25 - Dz/2xdz/g = 110/2x32/2,9 mm.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Przejście rur przez ściany wykonać szczelne za pomocą pierścieni uszczelniających jako przejście szczelne.

W trakcie wykonywania robót instalacyjno - montażowych, rura przewodowa systemu łączona jest przy pomocy łączników zaciskowych do średnicy DN 50 mm, a dla średnic wyższych - przy pomocy łączników metalowych skręcanych. Łączniki wykonane są z materiału odpornego na korozję i ocynkowanie. Łączniki metalowe stosowane są również do realizacji odgałęzień.

Izolacja i hermetyzacja złącz zaciskowych lub skręcanych, pomiędzy przelotowymi odcinkami lub elementami systemu wykonywana jest przy zastosowaniu złącz termokurczliwych z podwójnym uszczelnieniem, "zalewanych na mokro", w miejscu wbudowania.

Izolacja i hermetyzacja połączeń odgałęźnych wykonywana jest przy użyciu trójników "T" - kształtowych, osłonowych, wykonanych z polietylenu wysokiej gęstości wraz z materiałami

termokurczliwymi. Uzupelnienie izolacji poliuretanowej wykonuje się "na mokro" na placu budowy.

Pod przyłącze należy wykonać wykop wąskoprzestrzenny. Pod rury należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 10 cm.

W miejscach wykonywania połączeń elementów preizolowanych, odgałęzień i wykop należy odpowiednio poszerzyć i pogłębić.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie budowlanym. Po położeniu, rury należy przysypać piaskiem na wysokość 20 cm od płaszcza rury ubijając warstwami. Przy ręcznym zagęszczeniu grubość warstwy nasypowej nie powinna być większa niż 15 cm. Obsypkę piaskową należy wykonać w dwóch warstwach.

Na piasku na całej długości przyłączy położyć taśmę znacznikową ułożoną około 30 cm nad rurociągiem, następnie przysypać przyłącze piaskiem warstwami grubości do 30 cm, zagęszczając mechanicznie lub ręcznie.

Wewnętrzna instalacja c.o.

Instalacja c.o. projektowana jest budynku nowej bramy lubelskiej łącznie z boksami handlowymi i pomieszczeniami toalety publicznej zlokalizowanym przy ul. Łukasińskiego 12 i 12a, 22-400 Zamość, działki nr ewid. 134, 137, 13/92.

Obiekt zasilany będzie w ciepło z sieci ciepłej miejskiej poprzez kompaktowy węzeł wymiennikowy na cele c.o., który zostanie zlokalizowany w pomieszczeniu piwnicznym.

Na przyłączy c.o. wysokich parametrów zamontowany zostanie główny pomiar ciepła dla budynku.

Projekt przyłącza c.o. wysokich parametrów i technologia węzła wymiennikowego stanowić będzie oddzielne opracowanie.

Czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach $t_z / t_p = 80/60$ [oC].

Wewnętrzną instalację c.o. projektuje się z rur miedzianych. Elementami grzejnymi będą grzejniki stalowe płytowe, a w pomieszczeniach sanitariatów grzejniki stalowe płytowe ocynkowane.

Każdy lokal zostanie wyposażony w ciepłomierz do indywidualnego pomiaru zużycia energii cieplnej.

Odpowietrzenie instalacji poprzez odpowietrzniki zamontowane w grzejnikach oraz za pomocą automatycznych odpowietrzników z zaworem stopowym w miejscach zaznaczonych na rysunkach.

Izolacja cieplna głównych rurociągów zasilających poszczególne lokale wykonana z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC.

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Przyłącze c.o. niskie parametry				
1	STB d.1 01.07	KNR 2-31 0806-05 z.o.2.13. 9902-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę 29*1	m ² m ²	 29.000	
					RAZEM	29.000
2	STB d.1 01.07	KNR 2-31 0807-01 z.o.2.13. 9902-02	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej 18 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 76-130 pojazdów na godzinę 6.5*1	m ² m ²	 6.500	
					RAZEM	6.500
3	STB d.1 01.07	KNR 4-04 1105-01 1105-02	Wywiezienie podsypki cementowo-piaskowej samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 4 km 1*35.5*0.18	m ³ m ³	 6.390	
					RAZEM	6.390
4	STB- d.1 01.01	Analogia KNR-W 2- 01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wyznaczenie trasy i inwentaryzacja powykonawcza /obsługa geodezyjna/ 62.5/1000	km km	 0.063	
					RAZEM	0.063
5	STB- d.1 01.01	KNR-W 2- 01 0310-02	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 35.5*1*0.84+27*1*1.1	m ³ m ³	 59.520	
					RAZEM	59.520
6	STB- d.1 01.01	KNR-W 2- 01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km 35.5*1*0.84+27*1*0.46	m ³ m ³	 42.240	
					RAZEM	42.240
7	STB- d.1 01.01	KNR-W 2- 01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV /łącznie 3 km/ Krotność = 6 35.5*1*0.84+27*1*0.46	m ³ m ³	 42.240	
					RAZEM	42.240
8	STB- d.1 01.01	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 62.5*1	m ² m ²	 62.500	
					RAZEM	62.500
9	STB d.1 01.02	KNR-W 4- 01 0335-13	Przewiert przez ścianę o grubości 1,5 [m] z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej dla rury ochronnej o średnicy 250 [mm] Krotność = 2 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
10	STB d.1 01.02	KNR-W 2- 18 0109-11	Rura ochronna z PE o średnicy 250 [mm] 1.5	m m	 1.500	
					RAZEM	1.500
11	STB d.1 01.02	KNR-W 4- 01 0335-11	Przewiert w ścianach z cegieł o grubości 0,4 [m] na zaprawie cementowo-wapiennej, średnica przewiertu 250 [mm] Krotność = 2 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
12	STB d.1 01.02	KNR-W 4- 01 0335-13	Przewiert przez ścianę o grubości 1,22 [m] z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej, średnica przewiertu 200 [mm] Krotność = 2 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
13	STB d.1 01.03	KNR-W 4- 01 0208-04	Przewiert przez ścianę z betonu o grubości 0,62 [m], średnica przewiertu 250 [mm] Krotność = 2 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
14	STB d.1 01.07	KNNR 3 0801-04	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej 1.5*1	m ² m ²	 1.500	
					RAZEM	1.500
15	STB d.1 01.03	KNNR-W 3 0403-01	Ręczna rozbiorka elementów betonowych	m ³ bet.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0.15*1.5*1	m ³ bet.	0.225	
					RAZEM	0.225
16	STB-d.1 01.01	KNR 4-04 1105-01 1105-02	Wywiezienie elementów z rozbiórki samochodem samowładowniczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 4 km	m ³		
			0.255	m ³	0.255	
					RAZEM	0.255
17	STB-d.1 01.01	KNR-W 3 0104-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków bez względu na kat. gruntu	m ³		
			0.55*1.5*1	m ³	0.825	
					RAZEM	0.825
18	STI d.1 01.02	Analogia KNR 0-10 0215-12	Rurociągi z rur podwójnych preizolowanych PE, PN 6/90oC do przesyłu czynnika grzejnego c.o., DN 40 - Dz/2xdz/g = 160/2x50/4,6 mm	m		
			64	m	64.000	
					RAZEM	64.000
19	STI d.1 01.02	Analogia KNR 0-10 0215-07	Rurociągi z rur podwójnych preizolowanych PE, PN 6/90oC do przesyłu czynnika grzejnego c.o., DN 25 - Dz/2xdz/g = 110/2x32/2,9 mm	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
20	STI d.1 01.02	Analogia KNR 0-10 0224-05	Trójnik redukcyjny PN6, ze złączkami zaciskowymi na przelocie 50 x 4,6 gwint 1 1/4" + Złączka przejściowa zaciskowa PN6 32 x 2,9 gwint 1 1/4" + złącze izolacyjne trójnikowe 160/110	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
21	STI d.1 01.02	Analogia KNR 0-10 0218-12	Kolano z rurami podwójnymi preizolowanymi PE, PN 6/90oC do przesyłu czynnika grzejnego c.o., DN 40 - Dz/2xdz/g = 160/2x50/4,6 mm, ramię A 1000 [mm], ramię B 2000 [mm] + Złączki proste zaciskowe PN6 50 x 4,6 + Zespół złącza dla rur podwójnych – nasuwka termokurczliwa z opaskami termokurczliwymi - średnica płaszczka 160 [mm]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
22	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-18 0527-02	Pierścień gumowy - amortyzator do średnicy płaszczka 160 [mm]	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
23	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-18 0527-01	Pierścień gumowy - amortyzator do średnicy płaszczka 110 [mm]	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
24	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-20 0505-05	Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy - rury podwójne 160/2x50/4,6	muf.		
			4	muf.	4.000	
					RAZEM	4.000
25	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-20 0505-02	Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy - rury podwójne 110/2x32/2,9 mm	muf.		
			2	muf.	2.000	
					RAZEM	2.000
26	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-15 0430-06	Złączka przejściowa zaciskowa PN6, 50 x 4,6, gwint 1 1/4"	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
27	STI d.1 01.02	Analogia KNR-W 2-15 0430-04	Złączka przejściowa zaciskowa PN6, 32 x 2,9, gwint 1"	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
28	STB d.1 01.03	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
29	STB-d.1 01.01	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV z zagęszczeniem /obsypka przewodów piaskiem do wysokości 20 cm ponad rurę/	m ³		
			62.5*1*0.36	m ³	22.500	
					RAZEM	22.500

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
30	STI d.1	01.02	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
			62.5	m	62.500		
					RAZEM	62.500	
31	STI d.1	01.02	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy przyłącza ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą szerokości 15 cm z wkładką metalową	m		
			62.5	m	62.500		
					RAZEM	62.500	
32	STB- d.1	01.01	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV /zасыpanie wykopu piaskiem z zagęszczeniem/ 35.5*1*0.38	m ³		
				m ³	13.490		
					RAZEM	13.490	
33	STB- d.1	01.01	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV /gruntem z odkładu z zagęszczeniem/ 27*1*0.64	m ³		
				m ³	17.280		
					RAZEM	17.280	
34	STB d.1	01.07	KNR 2-31 0302-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 18 cm /kostka z rozbiórki + 10 % nowej kostki/ 29	m ²		
				m ²	29.000		
					RAZEM	29.000	
35	STB d.1	01.07	KNR 2-31 0303-01 z.o.2.13. 9902-02	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce cementowo-piaskowej 18 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 76-130 pojazdów na godzinę /kostka z rozbiórki + 10 % nowej kostki/ 6.5	m ²		
				m ²	6.500		
					RAZEM	6.500	
36	STB- d.1	01.01	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV /zасыpanie wykopu w budynku gruntem z odkładu z zagęszczeniem/ 0.55*1.5*1	m ³		
				m ³	0.825		
					RAZEM	0.825	
37	STB d.1	01.03	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym 0.15*1.5*1	m ³		
				m ³	0.225		
					RAZEM	0.225	
38	STB d.1	01.07	KNR-W 2-02 1109-05	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 15x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną 1*1.5	m ²		
				m ²	1.500		
					RAZEM	1.500	
39	STB d.1	01.07	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej 1	m		
				m	1.000		
					RAZEM	1.000	
40	STI d.1	01.02	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm 1	szt.		
				szt.	1.000		
					RAZEM	1.000	
41	STI d.1	01.02		Sprawdzenie przygotowania przyłącza do badań odbiorczych 1	szt		
				szt	1.000		
					RAZEM	1.000	
2			Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania				
42	STI d.2	01.01	KNR INSTAL 0406-07	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 42 mm i śr.nom. 40 mm 4	szt.		
				szt.	4.000		
					RAZEM	4.000	
43	STI d.2	01.01	KNR INSTAL 0401-07	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 42 mm i grub.ścianek 1.5 mm 6	m		
				m	6.000		
					RAZEM	6.000	
44	STI d.2	01.01	KNR INSTAL 0401-05	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 28 mm i grub.ścianek 1.5 mm 6	m		
				m	6.000		
					RAZEM	6.000	
45	STI d.2	01.01	KNR INSTAL 0308-06	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o. 2	szt.		
				szt.	2.000		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2.000
46	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm z zaworem stopowym 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
47	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0405-07	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm - lutowanie twarde 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
48	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0404-07	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm - lutowanie twarde 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
49	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0406-02	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
50	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 80 dm3 ze złączem samoodcinającym R 1" 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
51	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12.000	
					RAZEM	12.000
52	STI d.2 01.01	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm 6	m m	 6.000	
					RAZEM	6.000
53	STI d.2 01.01	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm 6	m m	 6.000	
					RAZEM	6.000
54	STI d.2 01.01		Demontaż istniejących grzejników elektrycznych 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
55	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0406-07	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 42 mm i śr.nom. 40 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
56	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
57	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 35	m m	 35.000	
					RAZEM	35.000
58	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 38	m m	 38.000	
					RAZEM	38.000
59	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 18	m m	 18.000	
					RAZEM	18.000
60	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 251	m m	 251.000	
					RAZEM	251.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
62	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
			137.5	m	137.500	
					RAZEM	137.500
63	STB d.2 01.03	KNR 2-20 0113-01	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	32.000	
			32			
					RAZEM	32.000
64	STB d.2 01.03	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 50 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	10.000	
			10			
					RAZEM	10.000
65	STB d.2 01.02	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez ścianę z cegły o grubości 140 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm Krotność = 4	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	2.000	
			2			
					RAZEM	2.000
66	STB d.2 01.03	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez strop betonowy o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	6.000	
			6			
					RAZEM	6.000
67	STB d.2 01.02	KNR-W 4-01 0338-06	Wykucie bruzd poziomych 1 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			2.5	m	2.500	
					RAZEM	2.500
68	STB d.2 01.02	KNR-W 4-01 0332-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
			0.6*0.6	m ²	0.360	
					RAZEM	0.360
69	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0405-07	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm - lutowanie twarde	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
70	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0405-06	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm - lutowanie twarde	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
71	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0405-05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm - lutowanie twarde	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
72	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0403-04	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie	szt.		
			22	szt.	22.000	
					RAZEM	22.000
73	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0304-04	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
74	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0304-02	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm	szt.		
			34	szt.	34.000	
					RAZEM	34.000
75	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		
			22	szt.	22.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	22.000
76	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0308-06	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o. 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
77	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. 21	szt. szt.	 21.000	
					RAZEM	21.000
78	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-03	Zawór do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
79	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0411-02	Filtr do wody gorącej o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
80	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0140-06	Ciepłomierz o śr. nominalnej 15 mm 7	kpl. kpl.	 7.000	
					RAZEM	7.000
81	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0124-02	Dotądki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach miedzianych 7	kpl. kpl.	 7.000	
					RAZEM	7.000
82	STI d.2 01.01	Analogia KNR-W 2-15 0411-02	trójnik o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm do montażu czujnika temperatury 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
83	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0402-04	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie 56	szt. szt.	 56.000	
					RAZEM	56.000
84	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm 70	szt. szt.	 70.000	
					RAZEM	70.000
85	STI d.2 01.01	Analogia KNR-W 5-08 0404-07	Obudowa metalowa podtynkowa 600 x 600 [mm] dla licznika ciepła w pomieszczeniu wystawowym nr 1 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
86	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0406-02	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm 22	szt. szt.	 22.000	
					RAZEM	22.000
87	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-40 lub równoważne, z kompletem zawieszceń do montażu na ścianie lub posadzce 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
88	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-52 lub równoważne, z kompletem zawieszceń do montażu na ścianie lub posadzce 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
89	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-60 lub równoważne, z kompletem zawieszceń do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
90	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-72 lub równoważne, z kompletem zawieszceń do montażu na ścianie lub posadzce 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-22K-90-80 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
92	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-11K-60-92 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
93	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-60-52 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
94	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-60-60 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
95	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-50-60 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
96	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-90-52 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
97	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-33K-90-140 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
98	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-33KV2-90-160 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
99	STI d.2 01.01	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - CN-33-KV2-90-200 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
100	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach 34	kol. kol.	 34.000	 34.000
101	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0305-03	Rury przyłączone o śr.zew. 22 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach 12	kol. kol.	 12.000	 12.000
102	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0308-02	Zawory odcinające do grzejników zasilanych od dołu podwójne 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
103	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm 21	szt. szt.	 21.000	 21.000
104	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-07	Głowica termostatyczna 23	szt. szt.	 23.000	 23.000
105	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0309-07	Zawór odcinający na gałązce powrotnej grzejnika śr.nom. 15 mm	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			21	szt.	21.000	
					RAZEM	21.000
106	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 491.5	m m	 491.500	
					RAZEM	491.500
107	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 491.5	m m	 491.500	
					RAZEM	491.500
108	STI d.2 01.01	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 23+7	urządź . urządź .	 30.000	
					RAZEM	30.000
109	STB d.2 01.03	KNR 3 0405-01	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-7.5,B-10) 0.2	m ³ bet. m ³ bet.	 0.200	
					RAZEM	0.200
110	STB d.2 01.02	KNR-W 4-01 0326-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł 2.5	m m	 2.500	
					RAZEM	2.500
111	STB d.2 01.04	KNR-W 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu 2.5	m ² m ²	 2.500	
					RAZEM	2.500
112	STB d.2 01.05	KNR-W 2-02 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 2.5	m ² m ²	 2.500	
					RAZEM	2.500
113	STI d.2 01.01	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm 35	m m	 35.000	
					RAZEM	35.000
114	STI d.2 01.01	KNZ-15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm 38	m m	 38.000	
					RAZEM	38.000
115	STI d.2 01.01	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm 18	m m	 18.000	
					RAZEM	18.000
116	STI d.2 01.01	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm 12	m m	 12.000	
					RAZEM	12.000
117	STI d.2 01.01		Sprawdzenie przygotowania budynku do badań odbiorczych instalacji centralnego ogrzewania 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000

KOSZTORYS OFERTOWY (ŚLEPY)

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1 Przyłącze c.o. niskie parametry						
1	KNR 2-31 0806-05 z.o.2.13. 9902-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę	m ²	29*1 = 29.000		
2	KNR 2-31 0807-01 z.o.2.13. 9902-02	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej 18 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 76-130 pojazdów na godzinę	m ²	6.5*1 = 6.500		
3	KNR 4-04 1105-01 1105-02	Wywiezienie podsypki cementowo-piaskowej samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 4 km	m ³	1*35.5*0.18 = 6.390		
4	Analogia KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wyznaczenie trasy i inwentaryzacja powykonawcza /obsługa geodezyjna/	km	62.5/1000 = 0.063		
5	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m ³	35.5*1*0.84+ 27*1*1.1 = 59.520		
6	KNR-W 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km	m ³	35.5*1*0.84+ 27*1*0.46 = 42.240		
7	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV /łącznie 3 km/ Krotność = 6	m ³	35.5*1*0.84+ 27*1*0.46 = 42.240		
8	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	62.5*1 = 62.500		
9	KNR-W 4-01 0335-13	Przewiert przez ścianę o grubości 1,5 [m] z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej dla rury ochronnej o średnicy 250 [mm] Krotność = 2	szt.	1		
10	KNR-W 2-18 0109-11	Rura ochronna z PE o średnicy 250 [mm]	m	1.5		
11	KNR-W 4-01 0335-11	Przewiert w ścianach z cegiel o grubości 0,4 [m] na zaprawie cementowo-wapiennej, średnica przewiertu 250 [mm] Krotność = 2	szt.	1		
12	KNR-W 4-01 0335-13	Przewiert przez ścianę o grubości 1,22 [m] z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej, średnica przewiertu 200 [mm] Krotność = 2	szt.	1		
13	KNR-W 4-01 0208-04	Przewiert przez ścianę z betonu o grubości 0,62 [m], średnica przewiertu 250 [mm] Krotność = 2	szt.	1		
14	KNNR 3 0801-04	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m ²	1.5*1 = 1.500		
15	KNNR-W 3 0403-01	Ręczna rozbiórka elementów betonowych	m ³ bet.	0.15*1.5*1 = 0.225		
16	KNR 4-04 1105-01 1105-02	Wywiezienie elementów z rozbiórki samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 4 km	m ³	0.255		
17	KNNR-W 3 0104-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków bez względu na kat. gruntu	m ³	0.55*1.5*1 = 0.825		
18	Analogia KNR 0-10 0215-12	Rurociągi z rur podwójnych preizolowanych PE, PN 6/90oC do przesyłu czynnika grzejnego c.o., DN 40 - Dz/2xdz/g = 160/2x50/4,6 mm	m	64		
19	Analogia KNR 0-10 0215-07	Rurociągi z rur podwójnych preizolowanych PE, PN 6/90oC do przesyłu czynnika grzejnego c.o., DN 25 - Dz/2xdz/g = 110/2x32/2,9 mm	m	4		
20	Analogia KNR 0-10 0224-05	Trójnik redukcyjny PN6, ze złączkami zaciskowymi na przelocie 50 x 4,6 gwint 1 1/4" + Złączka przejściowa zaciskowa PN6 32 x 2,9 gwint 1 1/4" + złącze izolacyjne trójnikowe 160/110	szt.	2		
21	Analogia KNR 0-10 0218-12	Kolano z rurami podwójnymi preizolowanymi PE , PN 6/90oC do przesyłu czynnika grzejnego c.o., DN 40 - Dz/2xdz/g = 160/2x50/4,6 mm, ramię A 1000 [mm], ramię B 2000 [mm] + Złączki proste zaciskowe PN6 50 x 4,6 + Zespół złącza dla rur podwójnych – nasuwka termokurczliwa z opaskami termokurczliwymi - średnica płaszczka 160 [mm]	szt.	1		
22	Analogia KNR-W 2-18 0527-02	Pierścień gumowy - amortyzator do średnicy płaszczka 160 [mm]	szt.	4		
23	Analogia KNR-W 2-18 0527-01	Pierścień gumowy - amortyzator do średnicy płaszczka 110 [mm]	szt.	2		

KOSZTORYS OFERTOWY (ŚLEPY)

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
24	Analogia KNR-d.1 W 2-20 0505-05	Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy - rury podwójne 160/2x50/4,6	muf.	4		
25	Analogia KNR-d.1 W 2-20 0505-02	Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy - rury podwójne 110/2x32/2,9 mm	muf.	2		
26	Analogia KNR-d.1 W 2-15 0430-06	Złączka przejściowa zaciskowa PN6 , 50 x 4,6 , gwint 1 1/4"	szt.	4		
27	Analogia KNR-d.1 W 2-15 0430-04	Złączka przejściowa zaciskowa PN6 , 32 x 2,9 , gwint 1"	szt.	2		
28	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m ² w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	3		
29	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV z zagęszczeniem /obsypka przewodów piaskiem do wysokości 20 cm ponad rurę/	m ³	62.5*1*0.36 = 22.500		
30	KNR-W 2-20 d.1 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	62.5		
31	KNR 2-19 0219- d.1 01	Oznakowanie trasy przyłącza ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą szerokości 15 cm z wkładką metalową	m	62.5		
32	KNR-W 2-01 d.1 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV / zasypanie wykopu piaskiem z zagęszczeniem/	m ³	35.5*1*0.38 = 13.490		
33	KNR-W 2-01 d.1 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV / gruntem z odkładu z zagęszczeniem/	m ³	27*1*0.64 = 17.280		
34	KNR 2-31 0302- d.1 04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 18 cm /kostka z rozbiórki + 10 % nowej kostki/	m ²	29		
35	KNR 2-31 0303- d.1 01 z.o.2.13. 9902-02	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce cementowo-piaskowej 18 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 76-130 pojazdów na godzinę /kostka z rozbiórki + 10 % nowej kostki/	m ²	6.5		
36	KNR-W 2-01 d.1 0312-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV /zasypanie wykopu w budynku gruntem z odkładu z zagęszczeniem/	m ³	0.55*1.5*1 = 0.825		
37	KNR-W 2-02 d.1 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m ³	0.15*1.5*1 = 0.225		
38	KNR-W 2-02 d.1 1109-05	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 15x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m ²	1*1.5 = 1.500		
39	KNR-W 2-02 d.1 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m	1		
40	KNR-W 2-20 d.1 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.	1		
41		Sprawdzenie przygotowania przyłącza do badań odbiorczych	szt.	1		
2 Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania						
42	KNR INSTAL d.2 0406-07	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 42 mm i śr.nom. 40 mm	szt.	4		
43	KNR INSTAL d.2 0401-07	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 42 mm i grub.ścianek 1.5 mm	m	6		
44	KNR INSTAL d.2 0401-05	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 28 mm i grub.ścianek 1.5 mm	m	6		
45	KNR INSTAL d.2 0308-06	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o.	szt.	2		
46	KNR INSTAL d.2 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.	2		
47	KNR INSTAL d.2 0405-07	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm - lutowanie twarde	szt.	4		
48	KNR INSTAL d.2 0404-07	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm - lutowanie twarde	szt.	2		
49	KNR INSTAL d.2 0406-02	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm	szt.	2		
50	KNR INSTAL d.2 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 80 dm ³ ze złączem samoodcinającym R 1"	szt.	1		
51	KNR INSTAL d.2 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	12		
52	KNZ-15 29-04 d.2	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm	m	6		

KOSZTORYS OFERTOWY (ŚLEPY)

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
53 d.2	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m	6		
54 d.2		Demontaż istniejących grzejników elektrycznych	kpl	1		
55 d.2	KNR INSTAL 0406-07	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 42 mm i śr.nom. 40 mm	szt.	2		
56 d.2	KNR INSTAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm	szt.	2		
57 d.2	KNR INSTAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m	35		
58 d.2	KNR INSTAL 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m	38		
59 d.2	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m	18		
60 d.2	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m	251		
61 d.2	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m	12		
62 d.2	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m	137.5		
63 d.2	KNR 2-20 0113-01	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm	szt.przejsc	32		
64 d.2	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 50 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm	szt.przejsc	10		
65 d.2	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez ścianę z cegły o grubości 140 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm Krotność = 4	szt.przejsc	2		
66 d.2	KNR 2-20 0113-13	Przejścia przez strop betonowy o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur miedzianych o śr. 22-42 mm	szt.przejsc	6		
67 d.2	KNR-W 4-01 0338-06	Wykucie bruzd poziomych 1 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	2.5		
68 d.2	KNR-W 4-01 0332-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²	0.6*0.6 = 0.360		
69 d.2	KNR INSTAL 0405-07	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm - lutowanie twarde	szt.	6		
70 d.2	KNR INSTAL 0405-06	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm - lutowanie twarde	szt.	4		
71 d.2	KNR INSTAL 0405-05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm - lutowanie twarde	szt.	2		
72 d.2	KNR INSTAL 0403-04	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie	szt.	22		
73 d.2	KNR INSTAL 0304-04	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm	szt.	12		
74 d.2	KNR INSTAL 0304-02	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm	szt.	34		
75 d.2	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.	22		
76 d.2	KNR INSTAL 0308-06	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o.	szt.	2		
77 d.2	KNR INSTAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.	21		
78 d.2	KNR INSTAL 0309-03	Zawór do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm	szt.	7		
79 d.2	KNR-W 2-15 0411-02	Filtr do wody gorącej o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	7		
80 d.2	KNR-W 2-15 0140-06	Ciepłomierz o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	7		
81 d.2	KNR-W 2-15 0124-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach miedzianych	kpl.	7		
82 d.2	Analogia KNR-W 2-15 0411-02	trójnik o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm do montażu czujnika temperatury	szt.	7		
83 d.2	KNR INSTAL 0402-04	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie	szt.	56		
84 d.2	KNR INSTAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm	szt.	70		

KOSZTORYS OFERTOWY (ŚLEPY)

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
85	Analogia KNR-d.2 W 5-08 0404-07	Obudowa metalowa podtynkowa 600 x 600 [mm] dla licznika ciepła w pomieszczeniu wystawowym nr 1	szt.	1		
86	KNR INSTAL d.2 0406-02	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm	szt.	22		
87	KNR-W 2-15 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-40 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	3		
88	KNR-W 2-15 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-52 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	2		
89	KNR-W 2-15 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-60 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	1		
90	KNR-W 2-15 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-11K-60-72 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	2		
91	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - ocynkowane - CNC-22K-90-80 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	1		
92	KNR-W 2-15 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-11K-60-92 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	1		
93	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-60-52 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	1		
94	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-60-60 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	4		
95	KNR-W 2-15 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-50-60 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	1		
96	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-22K-90-52 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	1		
97	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-33K-90-140 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	4		
98	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CN-33KV2-90-160 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	1		
99	KNR-W 2-15 d.2 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - CN-33-KV2-90-200 lub równoważne, z kompletem zawieszek do montażu na ścianie lub posadzce	szt.	1		
100	KNR INSTAL d.2 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.	34		
101	KNR INSTAL d.2 0305-03	Rury przyłączone o śr.zew. 22 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.	12		
102	KNR INSTAL d.2 0308-02	Zawory odcinające do grzejników zasilanych od dołu podwójne	szt.	2		
103	KNR INSTAL d.2 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.	21		
104	KNR INSTAL d.2 0309-07	Głowica termostatyczna	szt.	23		
105	KNR INSTAL d.2 0309-07	Zawór odcinający na gałązce powrotnej grzejnika śr.nom. 15 mm	szt.	21		
106	KNR INSTAL d.2 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m	491.5		
107	KNR INSTAL d.2 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	491.5		
108	KNR INSTAL d.2 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.	23+7 = 30.000		
109	KNR 3 0405-d.2 01	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-7.5,B-10)	m ³ bet.	0.2		
110	KNR-W 4-01 d.2 0326-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł	m	2.5		

KOSZTORYS OFERTOWY (ŚLEPY)

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
111 d.2	KNR-W 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu	m ²	2.5		
112 d.2	KNR-W 2-02 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m ²	2.5		
113 d.2	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm	m	35		
114 d.2	KNZ-15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m	38		
115 d.2	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m	18		
116 d.2	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m	12		
117 d.2		Sprawdzenie przygotowania budynku do badań odbiorczych instalacji centralnego ogrzewania	szt	1		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 41	Przyłącze c.o. niskie parametry						
2	42 - 117	Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								

Słownie: