
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych
45232142-9 Roboty budowlane w zakresie stacji przesyłu ciepła

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK PRZEDSZKOLA
ADRES INWESTYCJI : PIECKI OŚ.35 - LECIA PRL-U 11-710 PIECKI GMINA PIECKI NR EWID.DZ.145/13
INWESTOR : GMINA PIECKI
ADRES INWESTORA : UL.ZWYCIĘSTWA 34 11-710 PIECKI
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : SANITARNA - PRZYŁĄCZE CIEPLNE I WĘZEL CIEPLNY

SPORZĄDZIŁ : DARIUSZ KOPYT
SPRAWDZIŁ :
DATA OPRACOWANIA : 08.2012 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.2012 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZYŁĄCZE CIEPLNE I WĘZEŁ CIEPLNY						
1			PRZYŁĄCZE CIEPLNE - ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	SST.III.7	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.089	km	0.09	
					RAZEM	0.09
2	KNR 2-01 d.1 0317-0201	SST.III.7	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (10 %) Krotność = 0.1 $89*0.8*((0.92+0.55+0.8+0.76+0.90+1.05+0.87+0.8+1.0)/9)+0.1$ włączenie do sieci 2*2*1.0 poszerzenie dla studzienek 5*2*0.9	m ³ m ³ m ³	67.64 4.00 9.00	
					RAZEM	80.64
3	KNR 2-01 d.1 0216-02	SST.III.7	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III (90 %) Krotność = 0.9 80.64	m ³ m ³	80.64	
					RAZEM	80.64
4	KNR 2-18 d.1 0501-01	SST.III.7	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (piasek) (89*0.8)+ (2*1.0)	m ² m ²	73.20	
					RAZEM	73.20
5	KNR 2-18 d.1 0501-04 analogia	SST.III.7	Kanały rurowe - obsypka oraz nadsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm - (piasek) (89*0.8)+(2*1.0)	m ² m ²	73.20	
					RAZEM	73.20
6	KNR 2-01 d.1 0320-0101	SST.III.7	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - zasypka piaskiem, wymiana gruntu $13*1.0*((0.9+1.05)/2)-0.35$	m ³ m ³	8.13	
					RAZEM	8.13
7	KNR 2-01 d.1 0230-01	SST.III.7	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (90 %) Krotność = 0.9 $80.64-((73.20*0.1)+(73.20*0.25)+(2.25+2.21))+8.13$	m ³ m ³	42.43	
					RAZEM	42.43
8	KNR 2-01 d.1 0320-0201	SST.III.7	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (10 %) Krotność = 0.1 42.43	m ³ m ³	42.43	
					RAZEM	42.43
9	KNR 2-01 d.1 0236-01	SST.III.7	Zagęszczenie zasypki ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 42.43+8.13	m ³ m ³	50.56	
					RAZEM	50.56
10	KNR 4-01 d.1 0106-02	SST.III.7	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach 1.5*1.0*1.5	m ³ m ³	2.25	
					RAZEM	2.25
11	KNR 4-01 d.1 0106-03	SST.III.7	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów 2.25-0.9	m ³ m ³	1.35	
					RAZEM	1.35
12	KNR 4-01 d.1 0106-04	SST.III.7	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku ziemi 2.25-0.9	m ³ m ³	1.35	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.35
13	KNR 2-01 d.1 0211-07	SST.III.7	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - odwóz nadmiaru urobku (80.64-42.43)+1.35	m ³ m ³	 39.56	
					RAZEM	39.56
14	KNR 2-01 d.1 0214-04	SST.III.7	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 39.56	m ³ m ³	 39.56	
					RAZEM	39.56
2			ROBOTY MONTAŻOWE SIECI CIEPLNEJ PREIZOLOWANEJ			
15	KNR 4-02 d.2 0506-06 analogia	SST.III.7	Demontaż rurociągu preizolowanego stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm 2	m m	 2.00	
					RAZEM	2.00
16	KNR 2-16 d.2 0509-05 z.sz.2.3. 9903-2 analogia	SST.III.7	Demontaż izolacji preizolowanej - demontaż demolacyjny 1.51	m ² m ²	 1.51	
					RAZEM	1.51
17	KNR-W 2- d.2 20 0501- 02	SST.III.7	Montaż rur preizolowanych o średnicy 50/125 mm (60.3/125 mm) 154	m m	 154.00	
					RAZEM	154.00
18	KNR-W 2- d.2 20 0503- 02	SST.III.7	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm (grubość ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 36+4	złącz. złącz.	 40.00	
					RAZEM	40.00
19	KNR-W 2- d.2 20 0512- 08	SST.III.7	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 80/160 mm - trójnik wznośny preizolowany o śr. 80/160 x 65/140 mm (88.9/160 mm - 76.1/140 mm) 2	odg. odg.	 2.00	
					RAZEM	2.00
20	KNR-W 2- d.2 20 0512- 08 analogia	SST.III.7	Montaż zwężki preizolowanej o średnicy 65/140 mm - 50/125 mm (76.1/140 mm - 60.3/125 mm) 2	odg. odg.	 2.00	
					RAZEM	2.00
21	KNR-W 2- d.2 20 0508- 01	SST.III.7	Montaż muf tulejowych o średnicy rury osłonowej 160 mm i średnica rury stalowej 80 mm 4	muf. muf.	 4.00	
					RAZEM	4.00
22	KNR-W 2- d.2 20 0508- 01	SST.III.7	Montaż muf tulejowych o średnicy rury osłonowej 125 mm i średnica rury stalowej 50 mm 36	muf. muf.	 36.00	
					RAZEM	36.00
23	KNR 2-20 d.2 0218-09	SST.III.7	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe kąt 90 st o średnicy 50/125 mm 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
24	KNR 2-20 d.2 0218-09	SST.III.7	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe kąt 60 st o średnicy 50/125 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	KNR 2-20 d.2 0301-04 analogia	SST.III.7	Zawory preizolowane odcinające o śr. 50/125 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
26	KNR 2-20 d.2 0301-04 analogia	SST.III.7	Zawory preizolowane odwadniające o śr. 50/125 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
27	KNR 2-19 d.2 0217-07 analogia	SST.III.7	Przejścia rurociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 50 cm dla przyłączy o śr.nom. 50/125 mm - gumowy pierścień uszczelniający	przej.		
			2	przej.	2.00	
					RAZEM	2.00
28	KNR-W 2- d.2 20 0508- 01 analogia	SST.III.7	Montaż kaptura zakańczającego 50/125 mm (rękaw termokurczliwy)	muf.		
			2	muf.	2.00	
					RAZEM	2.00
29	KNR 2-16 d.2 0301-01 analogia	SST.III.7	Poduszki kompensacyjne na załamaniach rurociągów sieci ciepłej	m ²		
			10	m ²	10.00	
					RAZEM	10.00
30	KNR 2-16 d.2 0618-01 analogia	SST.III.7	Owinięcie poduszek kompensacyjnych rurociągów folią polietylenową	m ²		
			10	m ²	10.00	
					RAZEM	10.00
31	KNR-W 2- d.2 19 0102- 01	SST.III.7	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			88.5*2	m	177.00	
					RAZEM	177.00
32	KNR 2-20 d.2 0207-01	SST.III.7	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
			88.5*2	m	177.00	
					RAZEM	177.00
33	KNR 2-20 d.2 0207-01	SST.III.7	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
			88.5*2	m	177.00	
					RAZEM	177.00
34	KNR 2-20 d.2 0208-01	SST.III.7	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odci- nek		
			1	odci- nek	1.00	
					RAZEM	1.00
35	KNR-W 2- d.2 18 0901- 01	SST.III.7	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
36	KNR-W 2- d.2 18 0901- 06	SST.III.7	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
37	KNR 5-10 d.2 0303-02	SST.III.7	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - zabezpieczenie kabla	m		
			2	m	2.00	
					RAZEM	2.00
38	KNR 2-15 d.2 0403-04	SST.III.7	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			6	m	6.00	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	6.00
39	KNR 2-15 d.2 0410-04	SST.III.7	Zawory kulowe spawane o śr.nom. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
40	KNR 2-20 d.2 0308-01	SST.III.7	Odpowietrzenia rurociągów o śr. 15 mm sieci ciepłych	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
41	KNR 2-15 d.2 0426-02	SST.III.7	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 6.4 dm ³	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
42	KNR 2-02 d.2 1513-01	SST.III.7	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm (dwukrotnie farbą podkładową antykorozyjną + dwukrotnie farbą nawierzchniową) Krotność = 2	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
43	KNZ-15 d.2 30-04	SST.III.7	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm lub równoważnych	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
44	KNR-W 2- d.2 02 0101- 06	SST.III.7	Fundamenty studzienek z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m ³		
			(0.24*1.114*0.38)*4	m ³	0.41	
					RAZEM	0.41
45	KNR 2-18 d.2 0626-02	SST.III.7	Kominy wążowe z kręgów betonowych - kręgi o śr. 100 cm	m		
			0.5+0.5	m	1.00	
					RAZEM	1.00
46	KNR 2-18 d.2 0626-05	SST.III.7	Kominy wążowe z kręgów betonowych - pokrywa nadstudzienna żelbetonowych z wżem dla kominów o śr. 100 cm	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
47	KNR-W 2- d.2 02 0101- 06	SST.III.7	Studzienka z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m ³		
			((0.6*1.22)*2)+(1.08*1.22)	m ³	2.78	
					RAZEM	2.78
48	KNR-W 2- d.2 02 1101- 05 analogia	SST.III.7	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym - podłoże studzienki	m ³		
			1.08*0.6*0.1	m ³	0.06	
					RAZEM	0.06
3			PRZYŁĄCZE CIEPLNE - ROBOTY DROGOWE			
49	KNR 2-31 d.3 0805-04	SST.III.7	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
			(6.5*2)+(2.5*2)	m ²	18.00	
					RAZEM	18.00
50	KNR 2-31 d.3 0813-04	SST.III.7	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
51	KNR 2-31 d.3 0814-02	SST.III.7	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
52	KNR 2-31 d.3 0103-04	SST.III.7	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			18	m ²	18.00	
					RAZEM	18.00
53	KNR 2-31 d.3 0114-01	SST.III.7	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
			13	m ²	13.00	
					RAZEM	13.00
54	KNR 2-31 d.3 0114-03	SST.III.7	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
			13	m ²	13.00	
					RAZEM	13.00
55	KNR 2-31 d.3 0114-04	SST.III.7	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m ²		
			13	m ²	13.00	
					RAZEM	13.00
56	KNR 2-31 d.3 0511-03	SST.III.7	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie nawierzchni	m ²		
			18	m ²	18.00	
					RAZEM	18.00
57	KNR 2-31 d.3 0402-03	SST.III.7	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³		
			0.2	m ³	0.20	
					RAZEM	0.20
58	KNR 2-31 d.3 0403-04	SST.III.7	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
59	KNR 2-31 d.3 0407-03	SST.III.7	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
4			WEZŁ CIEPLNY - ROBOTY MONTAŻOWE			
60	KNR 2-20 d.4 0401-03	SST.III.3	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
61	KNR 2-20 d.4 0401-02	SST.III.3	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
62	KNR 2-20 d.4 0401-02	SST.III.3	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
63	KNR 2-20 d.4 0401-01	SST.III.3	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
64	KNR 2-15 d.4 0104-05	SST.III.3	Rurociągi w instalacjach wodociągowych typ TWT-2 o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
65	KNR 2-15 d.4 0104-03	SST.III.3	Rurociągi w instalacjach wodociągowych typ TWT-2 o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			11	m	11.00	
					RAZEM	11.00
66	KNR 2-15 d.4 0104-02	SST.III.3	Rurociągi w instalacjach wodociągowych typ TWT-2 o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR 2-15 d.4 0509-01	SST.III.3	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. 50 mm 4*0.5	m m	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
68	KNR 2-15 d.4 0501-03 analogia	SST.III.3	Węzeł kompaktowy c.o./c.t./c.w.u. Q - 65.5+34.8+44 kW 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
69	KNR 2-15 d.4 0122-01 analogia	SST.III.3	Zasobnik ciepłej wody o poj. 150 dm ³ 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
70	KNR 2-20 d.4 0407-02	SST.III.3	Zawory zaporowe kulowe o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
					RAZEM	8.00
71	KNR 2-20 d.4 0407-02	SST.III.3	Zawory zaporowe kulowe o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
72	KNR 2-20 d.4 0407-01	SST.III.3	Zawory zaporowe kulowe o połączeniach spawanych o śr. 20 mm - zawory spustowe 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
73	KNR 2-15 d.4 0112-05	SST.III.3	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 40 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
74	KNR 2-15 d.4 0112-03	SST.III.3	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
75	KNR 2-15 d.4 0112-02	SST.III.3	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
76	KNR 2-15 d.4 0112-02	SST.III.3	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm - zawory spustowe 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
77	KNR 2-15 d.4 0408-01	SST.III.3	Odpowietzniki automatyczne o połączeniach gwintowanych śr.nomi- nalna 15 mm 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
					RAZEM	5.00
78	KNR 2-15 d.4 0408-01	SST.III.3	Zawory pododpowietrznikowe o połączeniach gwintowanych śr.nomi- nalna 15 mm 7	szt. szt.	 7.00	 7.00
					RAZEM	7.00
79	KNR 7-08 d.4 0903-01	SST.III.3	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwinto- wanym 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
80	KNR 7-08 d.4 0903-03	SST.III.3	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwinto- wanym 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
81	KNR 2-20 d.4 0312-05	SST.III.3	Manometry z rurką syfonową 3	szt. szt.	 3.00	 3.00

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	3.00
82	KNR 2-20 d.4 0312-01	SST.III.3	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
83	KNR 2-15 d.4 0408-01 analogia	SST.III.3	Kurki manometryczne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
84	KNR 2-20 d.4 0403-02	SST.III.3	Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych	szt.wę złów		
			1	szt.wę złów	1.00	
					RAZEM	1.00
85	KNR 2-20 d.4 0404-01	SST.III.3	Uruchomienie węzłów wodnych c.o./c.t/c.w.	szt.wę złów		
			1	szt.wę złów	1.00	
					RAZEM	1.00
86	KNR 4-01 d.4 0333-09	SST.III.3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
87	KNR 2-17 d.4 0101-02	SST.III.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - kanał wywiewny	m ²		
			1.68	m ²	1.68	
					RAZEM	1.68
88	KNR 2-17 d.4 0138-01	SST.III.3	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
89	KNR 7-08 d.4 0510-01	SST.III.3	Przewody sygnał.z przew.kabelk..prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m (rozproszczenie automatyki)	m		
			46	m	46.00	
					RAZEM	46.00
90	KNR 7-08 d.4 0512-01	SST.III.3	Obróbka końców kabli sygnalizac.oraz przew.kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7 (automatyka)	końc.		
			29	końc.	29.00	
					RAZEM	29.00
91	KNR 7-08 d.4 0801-01	SST.III.3	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej (dostawa z węzłem kompaktowym)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
92	KNR 7-08 d.4 0105-01	SST.III.3	Montaż licznika ciepła (dostawa z węzłem kompaktowym)	ukl.		
			1	ukl.	1.00	
					RAZEM	1.00
5			WEZEŁ CIEPLNY - MALOWANIE I IZOLACJA RUROCIĄGÓW			
93	KNR 2-02 d.5 1512-01	SST.III.3	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal. o śr.do 50 mm (dwukrotnie farba podkładową antykorozyjną oraz dwukrotnie farbą nawierzchniową) Krotność = 2	m		
			40	m	40.00	
					RAZEM	40.00
94	KNR 0-34 d.5 0101-20	SST.III.3	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.50 mm w płaszczu z folii PVC - izolacja rozdzielaczy	m		
			3	m	3.00	
					RAZEM	3.00
95	KNR 0-34 d.5 0101-19	SST.III.3	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami jednowarstwowymi gr.40 mm w płaszczu z folii PVC	m		
			10+3	m	13.00	

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	13.00
96	KNR 0-34 d.5 0101-19	SST.III.3	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm w płaszczu z folii PVC	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
97	KNR 0-34 d.5 0101-19	SST.III.3	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm w płaszczu z folii PVC	m		
			12+11	m	23.00	
					RAZEM	23.00
98	KNR 0-34 d.5 0101-10	SST.III.3	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm w płaszczu PVC	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PRZYŁĄCZE CIEPLNE - ROBOTY ZIEMNE						
2	ROBOTY MONTAŻOWE SIECI CIEPLNEJ PREIZOLOWANEJ						
3	PRZYŁĄCZE CIEPLNE - ROBOTY DROGOWE						
4	WĘZŁ CIEPLNY - ROBOTY MONTAŻOWE						
5	WĘZŁ CIEPLNY - MALOWANIE I IZOLACJA RUROCIĄGÓW						
	RAZEM						

Słownie: