

Kosztorys

Przedmiot kosztorysu: Przyłącze ciepłne bud. mieszkalno-usługowy przy ul. Wojska Polskiego w Aleksandrowie Kujawskim

Lokalizacja: Przyłącze ciepłne bud. mieszkalno-usługowy
Ul. Wojska Polskiego
Aleksandrów Kujawski

Opracowany przez: Firma Ciepłownicza Calor Sp. z .o.o
ul. M. Skłodowskiej-Curie 53
87-100 Toruń

Cena kosztorysowa:

słownie:

Poziom cen:

Kosztorys sporządził

Kosztorys sprawdził

Data:

Data:

Barbara Drosiak

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
340	KNR 2-21 702-4 [R=0,955] Pielęgnacja ręczna nawierzchni trawiastych					m2		150,000	
Rob	Ogrodnicy -gr.II	0,088	r-g	12,6060					
	Ogrodnicy -gr.I	0,325	r-g	46,5563					
	Razem robocizna	0,413	r-g	59,1623					
Mat	Nasiona traw	0,001	kg	0,1500					
	Woda	0,8	m3	120,0000					
	Razem R+M poz. 340								
	Razem R+M ele.1.11								
	Razem R+M+Mp+S roz.1								

2 Roboty ziemne

350	KNR 2-01 201-4 Roboty ziemne wyk.koparkami,z transp.urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsiębierne o poj.łyżki 0.25m3,kat.gruntu I-II					m3		500,00	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,1728	r-g	86,4000					
Spr	Koparka gąsienicowa 0.25m3 (1)	0,0638	m-g	31,9000					
	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,1887	m-g	94,3500					
	Razem R+S poz. 350								
360	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 511-1 Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich o gr.10 cm - podsypka					m3		45,00	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	2,1	r-g	94,5000					
Mat	Pospółka -kruszywo nienormowane	1,22	m3	54,9000					
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
Spr	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	0,77	m-g	34,6500					
	Razem R+M+Mp+S poz. 360								
370	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 511-1 Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich o gr.30 cm - obsypka i zasypka					m3		90,00	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	2,1	r-g	189,0000					
Mat	Pospółka -kruszywo nienormowane	1,22	m3	109,8000					
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
Spr	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	0,77	m-g	69,3000					
	Razem R+M+Mp+S poz. 370								
380	KNR 2-01 501-1 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpmi z przerzutem na odl.do 3m,kat.gruntu I-III					m3		350,00	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	1,1145	r-g	390,0750					
	Razem R poz. 380								
390	KNR 2-31 1510-4 Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5 km załadunek mechaniczny kruszywa naturalnego					t		200,00	
Spr	Ciągnik kołowy 29-37 KW (1)	0,11	m-g	22,0000					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
	Ładowarka 1-naczyniowa kołowa 1.25m3/h	0,023	m-g	4,6000					
	Razem S poz. 390								
400	KNR 2-31 1511-2 Nakłady uzupełniające na transport pojazdami samochodowymi na dalsze 0.5 km ponad 0.5 km materiałów wymienionych w tablicy 1510, na odległość 15 km [R=15;M=15;S=15]					t		200,00	
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,013	m-g	39,0000					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
	Razem S poz. 400								
410	KNR 4-01 108-5 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, grunt kat.I-II					m3		100,00	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,82	r-g	82,0000					
Spr	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,54	m-g	54,0000					
	Razem R+S poz. 410								
420	KNR 4-01 108-8 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km					m3		100,00	
Spr	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,03	m-g	3,0000					
	Razem S poz. 420								
	Razem R+M+Mp+S roz.2								

3 Roboty technologiczne**3.1 Montaż rur, kształtek i odgałęzień**

530	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 501-3 Montaż rur preizolowanych o srednicy 88.9/160 mm					m		830,00	
Rob	Robotnicy	0,545	r-g	452,3500					

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
500	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 512-1 Montaż trójkąta preizolowanego 100/50					odgałężenie		1,00	
Rob	Robotnicy	3,1	r-g	3,1000					
Mat	Trójkąt wznosny preizol.PEX-MTW-10-75/32 Materiały pomocnicze	1 3	szt %M	1,0000					
Spr	Środek transportowy (1) Razem R+M+Mp+S poz. 500	0,37	m-g	0,3700					
510	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 512-2 Montaż trójkąta preizolowanego 65/32					odgałężenie		1,00	
Rob	Robotnicy	3,25	r-g	3,2500					
Mat	Trójkąt wznosny preizol.PEX-MTW-10-110/50 Materiały pomocnicze	1 3	szt %M	1,0000					
Spr	Środek transportowy (1) Razem R+M+Mp+S poz. 510	0,4	m-g	0,4000					
520	KNR 2-31 1-1 Kalkulacja indywidualna- wykonanie przecisku pod progą asfaltową					kpl		1,00	
Mat	Usługa-wykonanie przecisku rurą stalową DN200	20	m	20,0000					
	Usługa-wykonanie przecisku rurą stalową DN150	10	m	10,0000					
	Usługa-wykonanie przecisku rurą stalową DN100	10	m	10,0000					
	rura stalowa dn 200	20	m	20,0000					
	rura satłowa dn150	10	m	10,0000					
	rura stalowa dn100	10	m	10,0000					
	Razem M poz. 520								
470	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 503-2 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rurociągu do 88.9/160 mm, gr.ścianki 3.2 mm					złącze		94,00	
Rob	Spawacze -gr.II	1	r-g	94,0000					
Mat	Tlen techniczny sprężony Acetylen techniczny rozpuszczony Materiały pomocnicze	0,04 0,04 3	m3 kg %M	3,7600 3,7600					
Spr	Sprężarka powietrza przewoźna elektr. Razem R+M+Mp+S poz. 470	0,04	m-g	3,7600					
480	KNR 7-29 601-2 [R=0,955] Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki,Dz rur 88,9mm,gr.ścianki do 4mm					złącze		94,00	
Rob	Specjalisci badań nieniszczących -gr.IV	1	r-g	89,7700					
Mat	Badanie radiologiczne spawów dla rurociągów o Dn 80 Razem R+M poz. 480	1	szt	94,0000					
490	0-0 Elementy systemu nie ujęte w pozostałych pozycjach kosztorysowych					kpl		1,00	
Mat	Pierścień uszczelniający gumowy 160mm	1	szt	1,0000					
	Końcówka termokurczliwa End-Cap 160	2	szt	2,0000					
	Pierścień uszczelniający gumowy 110	2	szt	2,0000					
	Pierścień uszczelniający gumowy 75	2	szt	2,0000					
	Końcówka termokurczliwa End-Cap 110	1	szt	1,0000					
	Końcówka termokurczliwa End-Cap 75	1	szt	1,0000					
	Razem M poz. 490								
	Razem R+M+Mp+S ele.3.1								
3.2	Montaż elementów systemu alarmowego								
500	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 521-1 Połączenia przewodów alarmowych - miejsce montażu instalacji alarmowej mufa					połączenie		58,00	
Rob	Robotnicy	0,52	r-g	30,1600					
	Materiały pomocnicze	5	%M						
Spr	Środek transportowy (1) Razem R+S poz. 500	0,06	m-g	3,4800					
510	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 521-2 Połączenia przewodów alarmowych - miejsce montażu instalacji alarmowej kolano					połączenie		18,00	
Rob	Robotnicy	0,77	r-g	13,8600					
	Materiały pomocnicze	5	%M						
Spr	Środek transportowy (1) Razem R+S poz. 510	0,09	m-g	1,6200					

Przyłącze ciepłe bud. mieszkalno-usługowy przy ul. Wojska Polskiego w Aleksandrowie Kujawskim

Identyfikator kosztorysu: PRZYŁĄCZE DO BUD WOJSKA POLSKIEGO

W3 Zbiorcze zestawienie robocizny

wyk.dn: 2015-06-01 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	2	Betoniarze -gr.II	r-g	0,4280		
2	32	Brukarze -gr.II	r-g	256,3355		
3	33	Brukarze -gr.III	r-g	86,7105		
4	42	Cieśle -gr.II	r-g	2,0400		
5	52	Dekarze -gr.II	r-g	0,1563		
6	63	Elektromonterzy -gr.III	r-g	0,6500		
7	93	Izolarze -gr.III	r-g	8,5200		
8	122	Malarze -gr.II	r-g	0,7573		
9	202	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	r-g	129,3196		
10	203	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.III	r-g	110,8110		
11	342	Murarze -gr.II	r-g	3,4400		
12	391	Robotnicy budowlani -gr.I	r-g	1 480,3807		
13	392	Robotnicy budowlani -gr.II	r-g	491,9495		
14	402	Spawacze -gr.II	r-g	108,2644		
15	761	Ogrodnicy -gr.I	r-g	84,6799		
16	762	Ogrodnicy -gr.II	r-g	13,8953		
17	784	Specjalisci badań nieniszczących -gr.IV	r-g	89,7700		
18	999	Robotnicy	r-g	974,8235		
Razem kosztorys				3 842,9315		

Przyłącze ciepłe bud. mieszkalno-usługowy przy ul. Wojska Polskiego w Aleksandrowie Kujawskim

Identyfikator kosztorysu: PRZYŁĄCZE DO BUD WOJSKA POLSKIEGO

W4 Zbiorcze zestawienie materiałów

wyk.dn: 2015-06-01 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1		Badanie radiologiczne spawów dla rurociągów o Dn 80	szt	94,0000		
2		6602 Taśma papierowa	szt	1,0000		
3		6639 Podtrzymka drutu	kpl	1,0000		
4		Geodezyjne wytyczenie trasy oraz inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1,0000		
5		1606 Taśmna ostrzegawcza	szt	2,6948		
6		Puszka przyłączeniowa	kpl	1,0000		
7		kurek manometryczny	szt	1,0000		
8		Rura 88.9/160 preizolowana 12m	m	830,0000		
9		Mufa 160 termokurczliwa (klej +mastik)	szt	58,0000		
10		160 mufa kolanowa	szt	20,0000		
11		Trójnik wznosny preizolowany czarny TW-250/80	szt	2,0000		
12		Pierścień uszczelniający gumowy 160mm	szt	1,0000		
13		Końcówka termokurczliwa End-Cap 160	szt	2,0000		
14		Rura preizolowana M-PEX pojedyn. MR-10/I-32 32*4,4/75	m	440,0000		
15		Rura preizolowana M-PEX pojedyn. MR-10/I-50 50*6,9/110	m	440,0000		
16		Trójnik wznosny preizol.PEX-MTW-10-75/32	szt	1,0000		
17		Trójnik wznosny preizol.PEX-MTW-10-110/50	szt	1,0000		
18		Pierścień uszczelniający gumowy 110	szt	2,0000		
19		Pierścień uszczelniający gumowy 75	szt	2,0000		
20		Końcówka termokurczliwa End-Cap 110	szt	1,0000		
21		Końcówka termokurczliwa End-Cap 75	szt	1,0000		
22		kabel 1m	kpl	1,0000		
23		Usługa-wykonanie przecisku rurą stalową DN200	m	20,0000		
24		Usługa-wykonanie przecisku rurą stalową DN150	m	10,0000		
25		Usługa-wykonanie przecisku rurą stalową DN100	m	10,0000		
26		rura stalowa dn 200	m	20,0000		
27		rura satlowa dn150	m	10,0000		
28		rura stalowa dn100	m	10,0000		
29		Barьеры ochronne	kpl	1,0000		
30		Zespół złącza-nas. termok. z opask. termok. NT-P/75-32	kpl	6,0000		
31		Zespół złącza-nas. termok. z opask. termok. NT-P/140-75	kpl	2,0000		
32		Złączka przejściowa H-32-25-10 32*4,4	kpl	13,0000		
33		Złączka przejściowa H-75-50-10 75*10,3	kpl	4,0000		
34		Zespół złącza-nas. termok. z opask. termok. NT-P/110-50	kpl	6,0000		
35		Zespół złącza-nas. termok. z opask. termok. NT-P/180-110	kpl	2,0000		
36		Złączka przejściowa H-50-32-10 50*6,9	kpl	13,0000		
37		Złączka przejściowa H-110-100-10 110*15,1	kpl	4,0000		
38		Zawór kulowy W/W 1/2"	szt	1,0000		
39		Zawór kulowy W/W 2"	szt	1,0000		
40		Zawór kulowy W/W 3"	szt	1,0000		
41		Zawór kulowy W/W1/2"	szt	4,0000		
42		Złączka dn80	szt	2,0000		
43		Śrubunek prosty 1"	szt	1,0000		
44		Śrubunek prosty 2"	szt	1,0000		

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
45		Śrubunek prosty 2"	szt	4,0000		
46		Rura czarna 3"	m	6,0000		
47		Zbiornik odpowietrzający	szt	2,0000		
48	1040604	Lepik asfaltowy stos.na gorąco z wypełniaczami	kg	12,8000		
49	1050000	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,1885		
50	1050100	Benzyna do lakierów	dm3	0,0111		
51	1120706	Drut stal.okr.miękki (Na) ocynk.d:1.6mm	kg	0,6400		
52	1330199	Elektrody stal.do stali niskost.prac.w podw.temp.	kg	0,0400		
53	1350309	Kratki wentylacyjne surowe 14x14mm z żaluzją	szt	4,0000		
54	1440201	Lepik smołowy	kg	2,8000		
55	1511699	Farba olejna do grunt.przeciwrdzewna	dm3	0,1790		
56	1522901	Emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm3	0,2376		
57	1530512	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbomidowych og.stos.	dm3	0,0174		
58	1540000	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3,7600		
59	1540802	Tlen techniczny sprężony	m3	3,7600		
60	1601997	Piasek	m3	61,3005		
61	1602003	Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm	m3	0,0440		
62	1602197	Pospółka -kruszywo nienormowane	m3	164,7000		
63	1700303	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	13,0800		
64	1700305	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	16,6595		
65	1720201	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	2,6800		
66	1800199	Cegła budowlana pełna	szt	20,0000		
67	1890097	Klinkier drogowy 22x10x8cm	szt	8 040,0000		
68	2220099	Krawężniki drogowe betonowe	m	5,1000		
69	2301497	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,6000		
70	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,0040		
71	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,1040		
72	2600638	Deski iglaste obrzynane gr.25mm kl.III	m3	0,0040		
73	3930000	Woda	m3	167,6980		
74	3950197	Drewno opałowe	kg	3,9500		
75	3950198	Drewno opałowe iglaste-szczapy i wałki	kg	18,8000		
76	3990700	Nasiona traw	kg	3,1500		
77	5000699	Rury stal.bez szwu instal.stos.w ciepłown.czarne	m	10,3600		
78	5065199	Rura stal.bez szwu precyzyjna	m	0,1500		
79	5120499	Kołnierz przysp.okr.gładki z bl.stalowej	szt	2,0000		
80	5121104	Kołnierz przysp.okr.z szyjką 1,0-1,6 MPa d:32 mm	szt	2,0000		
81	5820900	Zawór zaporowy z nas.kozł.stal.218 4MPa d:32 mm	szt	1,0000		
82	5826599	Zawór zaporowy żeliwny z trzpieniem skośnym	szt	1,0000		
83	6140199	Kryza dławiąca	szt	1,0000		
84	6140999	Manometr	szt	1,0000		
85	6610299	Uszczelka azbestowo-kauczukowa	szt	2,0000		
86	6611099	Konstrukcje wsporcze ze stali kształtowej i blachy	kg	1,6000		
87	6720599	Otulina Steinonorm gr.30 mm	m	12,7600		
88	6720599	Otulina Steinonorm gr.30 mm	m	15,8400		
89	6800299	Nakrętki stal.zgrubne 6-kątne	kg	0,0700		
90	6800799	Podkładki stal.okrągłe zgrubne	kg	0,0500		
91	6803399	Śruby stal.zgrubne z łbem 6-kątnym	kg	2,6500		
92	6810299	Uszczelka płaska azbestowo-kauczukowa	szt	2,2000		
93		Materiały pomocnicze				
Razem kosztorys						

Przyłącze ciepłe bud. mieszkalno-usługowy przy ul. Wojska Polskiego w Aleksandrowie Kujawskim

Identyfikator kosztorysu: PRZYŁACZE DO BUD WOJSKA POLSKIEGO

W5 Zbiorcze zestawienie sprzętu

wyk.dn: 2015-06-01 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	11181	Koparka gąsienicowa 0.25m3 (1)	m-g	31,9000		
2	11412	Ładowarka 1-naczyniowa kołowa 1.25m3/h	m-g	4,6000		
3	12511	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	103,9500		
4	31200	Żuraw samojezdny kołowy (1)	m-g	29,8800		
5	34312	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t	m-g	0,1200		
6	39000	Środek transportowy (1)	m-g	53,4310		
7	39116	Ciągnik kołowy 29-37 KW (1)	m-g	22,9619		
8	39511	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,0420		
9	39512	Samochód dostawczy (1)	m-g	0,4565		
10	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	39,1740		
11	39611	Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	m-g	0,0019		
12	39612	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,9600		
13	39811	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	156,7500		
14	43211	Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3	m-g	0,0400		
15	71134	Giętarka elektryczno-mechaniczna do rur o D:do 100mm	m-g	1,3260		
16	72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	10,0480		
17	83111	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,1180		
18	83120	Sprężarka powietrza przewoźna elektr.	m-g	3,7600		
19	99998	Środek transportowy (1)	m-g	0,0107		
Razem kosztorys				460,5300		

Przyłącze ciepłne bud. mieszkalno-usługowy przy ul. Wojska Polskiego w Aleksandrowie Kujawskim

Identyfikator kosztorysu: PRZYŁĄCZE DO BUD WOJSKA POLSKIEGO

WU Kosztorys uproszczony

wyk.dn: 2015-06-01 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe				
1.2	Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej				
30	KNR 2-31 807-3 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej - trylinka na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawa cementową	m2	400,00		
40	KNR 2-31 807-2 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej polbruk na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	150,00		
Razem element 1.2: Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej					
1.4	Rozbiórka krawężników i ław pod krawężniki				
70	KNR 2-31 813-3 Rozebranie krawężników betonowych o wym.15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	5,00		
80	KNR 2-31 812-3 Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	0,10		
Razem element 1.4: Rozbiórka krawężników i ław pod krawężniki					
1.5	Wywiezieni gruzu i materiałów rozbiórkowych				
90	KNR 4-01 108-5 Wywóz gruzu (różnego) z rozbiórki samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	10,00		
Razem element 1.5: Wywiezieni gruzu i materiałów rozbiórkowych					
1.7	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej				
140	KNR 2-31 307-2 Nawierzchnie z klinkieru drogowego układanego na rąb na podsypce nowej cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	150,00		
150	KNR 2-31 302-5 Nawierzchnie na podsypce cementowo-piaskowej z trylinki	m2	400,00		
Razem element 1.7: Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej					
1.9	Odtworzenie krawężników i ław pod krawężniki				
180	KNR 2-31 403-3 Krawężniki betonowe wystające o wym.15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	5,00		
190	KNR 2-31 402-4 Ławy betonowe z oporem pod krawężniki	m3	0,10		
Razem element 1.9: Odtworzenie krawężników i ław pod krawężniki					
1.11	Roboty w zakresie zieleni				
280	KNR 2-01 125-1 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr.do 15cm z przerzutem - humus bez darni	m2	300,000		
290	KNR 2-01 125-5 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) dodatek za każde dalsze 5cm z przerzutem - humus bez darni	m2	300,000		
300	KNR 2-21 101-1 [R=0,955] Oczyszczanie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	2,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
330	KNR 2-21 401-2 [R=0,955] Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, grunt kat.III	m2	150,000		
340	KNR 2-21 702-4 [R=0,955] Pielęgnacja ręczna nawierzchni trawiastych	m2	150,000		
Razem element 1.11: Roboty w zakresie zieleni					
Razem rozdział 1: Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe					
2 Roboty ziemne					
350	KNR 2-01 201-4 Roboty ziemne wyk.koparkami, z transp.urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki przedsięwzięte o poj.łyżki 0.25m3, kat.gruntu	m3	500,00		
360	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 511-1 Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich o gr.10 cm - podsypka	m3	45,00		
370	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 511-1 Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich o gr.30 cm - obsypka i zasypka	m3	90,00		
380	KNR 2-01 501-1 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3m, kat.gruntu I-III	m3	350,00		
390	KNR 2-31 1510-4 Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowładowczymi na odległość do 0.5 km załadunek mechaniczny kruszywa naturalnego	t	200,00		
400	KNR 2-31 1511-2 Nakłady uzupełniające na transport pojazdami samochodowymi na dalsze 0.5 km ponad 0.5 km materiałów wymieniowych w tablicy 1510, na odległość 15 km [R=15;M=15;S=15]	t	200,00		
410	KNR 4-01 108-5 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km, grunt kat.I-II	m3	100,00		
420	KNR 4-01 108-8 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - każdy następny 1 km	m3	100,00		
Razem rozdział 2: Roboty ziemne					
3 Roboty technologiczne					
3.1 Montaż rur, kształtek i odgałęzień					
530	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 501-3 Montaż rur preizolowanych o średnicy 88.9/160 mm	m	830,00		
470	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 505-5 Montaż 160 mufy termokurczliwej	mufa	58,00		
480	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 509-9 Montaż 160 SXB mufy kolanowej termokurczliwej	kolano	20,00		
460	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 514-1 Montaż trójnika preizolowanego 250/80	odgałęzienie	2,00		
480	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 501-1 Montaż rur preizolowanych - średnica rurociągu 32*4,4/75	m	415,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
490	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 505-1 Analogia - montaż połączeń na rurze M-pex 32*4,4/75	mufa	13,00		
490	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 501-1 Montaż rur preizolowanych - średnica rurociągu 50*6,9/110	m	415,00		
500	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 505-1 Analogia - montaż połączeń na rurze M-pex 50*6,9/110	mufa	13,00		
500	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 512-1 Montaż trójnika preizolowanego 100/50	odgałężenie	1,00		
510	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 512-2 Montaż trójnika preizolowanego 65/32	odgałężenie	1,00		
520	KNR 2-31 1-1 Kalkulacja indywidualna- wykonanie przecisku pod progą asfaltową	kpl	1,00		
470	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 503-2 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych - spoiny badane radiologicznie - średnica rurociągu do 88.9/160 mm, gr.ścianki 3.2 mm	złącze	94,00		
480	KNR 7-29 601-2 [R=0,955] Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez 2 ścianki, Dz rur 88,9mm, gr.ścianki do 4mm	złącze	94,00		
490	0-0 Elementy systemu nie ujęte w pozostałych pozycjach kosztorysowych	kpl	1,00		
Razem element 3.1: Montaż rur, kształtek i odgałęzień					

3.2 Montaż elementów systemu alarmowego

500	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 521-1 Połączenia przewodów alarmowych - miejsce montażu instalacji alarmowej mufa	połączenie	58,00		
510	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 521-2 Połączenia przewodów alarmowych - miejsce montażu instalacji alarmowej kolano	połączenie	18,00		
520	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 521-3 Połączenia przewodów alarmowych - miejsce montażu instalacji alarmowej odgałężenie	połączenie	4,00		
530	0-0 Elementy systemu alarmowego nie ujęte w pozostałych pozycjach kosztorysowych	kpl	1,00		
540	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 523-1 Testowanie instalacji alarmowej pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
550	KNR 2-20 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 523-2 Testowanie instalacji alarmowej pomiar następny	pomiar	1,00		

Razem element 3.2: Montaż elementów systemu alarmowego**3.3 Oznakowanie przyłącza**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
560	KNR 2-19 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 102-1 Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	415,00		
Razem element 3.3: Oznakowanie przyłącza					
3.5 Roboty technologiczne w budynku					
600	KNR 2-20 401-2 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie o Dn: 25-32mm,gr.ścianek do 3.25mm	m	4,000		
610	KNR 2-20 401-6 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 80 mm, gr.ścianek do 4.05 mm	m	6,00		
610	KNR 2-20 401-1 Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie o średnicy nominalnej 15-20 mm, gr.ścianek do 2.65 mm	m	6,00		
620	KNR 2-20 308-1 Odpowietrzenia rurociągów sieci cieplnych dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 15-20 mm	kpl	2,00		
630	KNR 2-20 310-1 Odwodnienia rurociągów sieci cieplnych dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 15-20 mm	kpl	2,00		
640	KNR 2-15 410-3 Zawory stalowe zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 32 mm	szt	1,00		
650	KNR 2-15 410-4 Zawory stalowe zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 40-50 mm	szt	1,00		
650	KNR 2-15 410-5 Zawory stalowe zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 65-80 mm	szt	1,00		
650	KNR 2-15 410-1 Zawory stalowe zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 15-20 mm	szt	4,00		
660	KNR 2-15 409-1 Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o średnicy nominalnej 15-20 mm	szt	1,00		
670	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 531-1 Kryzy dławiące w połączeniach kołnierzowych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00		
680	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 434-1 Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3	szt	2,000		
690	KNR 2-20 312-5 Manometry z rurką syfonową	szt	1,000		
700	KNR 7-08 903-1 Montaż króćców pomiarowych o połączeniu	szt	1,000		
710	KNR 7-12 101-4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o Dz do 57mm	m2	1,584		
720	KNR 7-12 105-4 Odtłuszczenie rurociągów	m2	1,584		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
730	KNR 7-12 201-4 Malowanie pędzlem (farby do gruntowania miniowe) rurociągów o Dz do 57mm	m2	1,584		
740	KNR 7-12 215-4 Malowanie pędzlem (emalie termoodporne) rurociągów o Dz do 57mm	m2	1,584		
750	KNR 2-16 505-2 Izolacja gr.30mm otulinami w 1 warstwie rurociągów o Dz: do 55mm	m2	4,000		
770	KNR 2-16 505-1 Izolacja gr.30mm otulinami w 1 warstwie rurociągów o Dz: do 38mm	m2	4,000		
Razem element 3.5: Roboty technologiczne w budynku					

3.6 Roboty budowlane w budynku

790	KNR 4-01 333-20 Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowej, gr.ścian 3 cegły	szt	4,000		
800	KNR 4-01 322-2 Obsadzenie w ścianach pierścieni uszczelniających	szt	4,000		
810	KNR 4-01 323-3 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły	szt	4,000		
820	KNR 2-02 601-6 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco - powłoki pionowe, dodatkowe /drugie/ zagruntowanie podłoża	m2	1,000		
830	KNR 2-02 601-4 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco - powłoki pionowe z lepiku smołowego lub asfaltowego na gorąco - pierwsza warstwa	m2	1,000		
840	KNR 2-02 601-5 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco - powłoki pionowe z lepiku smołowego lub asfaltowego na gorąco - każda następna warstwa	m2	1,000		
Razem element 3.6: Roboty budowlane w budynku					

3.7 Próby i uruchomienie przyłącza

850	KNR 2-20 207-1 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o Dn: do 150mm	m	430,00		
870	KNR 2-20 208-1 Uruchomienie rurociągów sieci ciepłej o Dn:25-150mm	m	430,00		
Razem element 3.7: Próby i uruchomienie przyłącza					

Razem rozdział 3: Roboty technologiczne**5 Roboty towarzyszące**

880	0-0 Geodezyjne wytyczenie trasy przyłącza oraz inventaryzacja powykonawcza	kpl	1,00		
890	KNR 4-01 0-0 Zabezpieczenie miejsca robót	kpl	1,00		
Razem rozdział 5: Roboty towarzyszące					

Razem kosztorys: Przyłącze ciepłe bud. mieszkalno-usługowy przy ul. Wojska Polskiego w

Aleksandrowie Kujawskim