

KOSZTORYS "ŚLEPY"

NAZWA INWESTYCJI : Budynek mieszkaniowo-usługowy
ADRES INWESTYCJI : Karniewo
INWESTOR : Gmina Karniewo
ADRES INWESTORA : Karniewo
BRANŻA : Technologia kotłowni, inst. centralnego ogrzewania, inst.
wod-kan

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Girtler
DATA OPRACOWANIA : 2010-07-06

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Wojciech Girtler
ROBOTY BUDOWLANE
06-400 Ciechanów, ul. K. Szwankę 6/21
tel. (0-23) 672 12 27 ♦ REGON: 002720276

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		KOTŁOWNIA						
1.1		Technologia kotłowni						
1	KNNR 4 d.1.1 0501-01	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 50kW obmiar = 1 kocioł	kocioł					
1*		-- R -- robocizna 51.9r-g/kocioł	r-g	51.9000				
2*		-- M -- Kocioł grzewczy żeliwny Logano G125 SE o mocy 40kW 1szt./kocioł	szt.	1.0000				
2	KNR 7-07 d.1.1 0102-01	Pompa obiegowa Grundfos UPS 32-80 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700				
2*		-- M -- Pompa Grundfos UPS 32-80 z łącznikami 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
3	KNR 7-07 d.1.1 0102-01	Pompa do wody budnej KP-150 z pływakiem obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700				
2*		-- M -- Pompa Grundfos KP-150 z pływakiem 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
4	KNR 2-15 d.1.1 0507-01	Naczynie wzbiorcze Reflex N25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21.6*0.955=20.628r-g/szt.	r-g	20.6280				
2*		-- M -- Naczynie Reflex N25 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Złącze Reflex SU 3/3" 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.93m-g/szt.	m-g	0.9300				
5*		zuraw samochodowy 5-6 t 0.93m-g/szt.	m-g	0.9300				
6*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13m-g/szt.	m-g	2.1300				
5	KNR 2-15 d.1.1 0407-03	Filtr siatkowy TA typ STR 640 o śr. 40 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.06*0.955=1.9673r-g/szt.	r-g	1.9673				
2*		-- M -- Filtr siatkowy STR 640 dn 40 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800				
4*		0.08m-g/szt. spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.0900				
	6 KNR 7-08 d.1.1 0103-02	Montaż zabezpieczenia stanu wody w kotle SYR 933.1 z blokadą obmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 4.27r-g/ukl.	r-g	4.2700				
2*		-- M -- Zabezpieczenie stanu wody w kotle SYR 933.1 z blokadą 1szt/ukl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
	7 KNR 2-15 d.1.1 0113-02	Ciężarkowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36*0.955=0.3438r-g/szt.	r-g	0.3438				
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa SYR typ 1915 śr. 3/4" ciśnienie 2,5 bar 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
	8 KNR 2-15 d.1.1 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	4.9263				
2*		-- M -- łuki stalowe gładkie o śr.nom.40mm 0.168szt./m	szt.	1.3440				
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 40 mm 0.36szt./m	szt.	2.8800				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	0.1280				
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m ³ /m	m ³	0.1360				
6*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm 1m/m	m	8.0000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1936				
	9 KNR 2-15 d.1.1 0408-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.71*0.955=0.67805r-g/szt.	r-g	2.0342				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr.nom. 40 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.2400				
10 d.1.1	KNR 2-15 0408-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.71*0.955=0.67805r-g/szt.	r-g	0.6781				
2*		-- M -- zawory zwrotne o śr.nom. 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.0800				
11 d.1.1	KNR 2-15 0415-05	Odwietrzniki o śr. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1544*0.955=0.147452r-g/szt.	r-g	0.2949				
2*		-- M -- Odwietrznik autoamtycznyfi 15mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0002m-g/szt.	m-g	0.0004				
12 d.1.1	KNR-W 2- 15 0516-01	Próby szczelności kotłowni olejowej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3.87r-g/kpl	r-g	3.8700				
13 d.1.1	KNR-W 2- 15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 152r-g/kpl.	r-g	152.0000				
1.2		Instalacja kominowa						
14 d.1.2	KNR 2-17 0113-02	Wkład kominowy JAWAR typ W średnicy 130mm obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 5.78*0.955=5.5199r-g/kpl	r-g	5.5199				
2*		-- M -- Rura WR1000 8m	m	8.0000				
3*		Wyczystka z odskraplaczem WWO 1szt	szt	1.0000				
4*		Trójnik WT90 1szt	szt	1.0000				
5*		Błacha kominowa WBK 1szt	szt	1.0000				
6*		Drzwiczki WDW 1szt	szt	1.0000				
7*		Daszek parasol WDP 1szt	szt	1.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.238m-g/kpl	m-g	0.2380				
15 d.1.2	KNR 4-01 0329-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowej obmiar = 0.5 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/m ²	r-g	0.3750				
16 d.1.2	KNR 4-01 0709-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m ² na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	0.7800				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0026t/szt.	t	0.0026				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0024m ³ /szt.	m ³	0.0024				
4*		piasek do zapraw 0.0133m ³ /szt.	m ³	0.0133				
5*		woda z rurociągu 0.0034m ³ /szt.	m ³	0.0034				
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
17 d.1.2	KNR 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości do 10 cm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	1.5700				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.003t/szt.	t	0.0030				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.005m ³ /szt.	m ³	0.0050				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.008m ³ /szt.	m ³	0.0080				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m ³ /szt.	m ³	0.0027				
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m ³ /szt.	m ³	0.0018				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.0200				
8*		woda z rurociągu 0.03m ³ /szt.	m ³	0.0300				
9*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
10*		żuraw okienny przenośny 0.05m-g/szt.	m-g	0.0500				
1.3 18 d.1.3	KNR-W 2- 15 0507-04	Instalacja olejowa Zbiorniki oleju o pojemności 2500 dm ³ obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 21.8r-g/kpl.	r-g	21.8000				
2*		-- M -- Zbiornik oleju Eurolentz TEL88 o poj. 2500 l wraz z pakietem przyłączeniowym 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		środek transportowy 1.2m-g/kpl.	m-g	1.2000				
4*		żuraw samochodowy 1.2m-g/kpl.	m-g	1.2000				
19 d.1.3	KNR-W 2- 15 0527-01	Filtr oleju z wkładem Siku obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.08r-g/szt.	r-g	1.0800				
2*		-- M -- Filtr oleju Oventrop "Oilpur" nr. kat.2120262 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
20 d.1.3	KNR-W 2- 15 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowa- nych na ścianach w budynkach obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.533r-g/m	r-g	5.3300				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm 1.04m/m	m	10.4000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm 0.68szt./m	szt.	6.8000				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm 1.01szt./m	szt.	10.1000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0026m-g/m	m-g	0.0260				
21 d.1.3	KNR-W 2- 15 0105-05	Rurociągi stalowe zalewu i odpowietrzenia zbiorników oleju obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.568r-g/m	r-g	7.9520				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwinto- wane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 1.02m/m	m	14.2800				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 0.66szt./m	szt.	9.2400				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm 0.53szt./m	szt.	7.4200				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0192m-g/m	m-g	0.2688				
1.4		Instalacja wentylacji kotłowni						
22 d.1.4	KNR-W 2- 17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 4.8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/m ²	r-g	7.8240				
2*		-- M -- Kanał nawiewny typu "Z" 1kpl	kpl	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m ²	m-g	0.3360				
23 d.1.4	KNR 4-01 0333-06	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.09r-g/szt.	r-g	2.0900				
24 d.1.4	KNR 4-01 0333-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.2800				
25 d.1.4	KNR 4-01 0322-04	Obsadzenie kratki wentylacyjnej 14x14cm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.59r-g/szt.	r-g	1.5900				
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 1.81kg/szt.	kg	1.8100				
3*		Kratka wentylacyjna 14x14 1szt	szt	1.0000				
4*		piasek do zapraw 0.004m ³ /szt.	m ³	0.0040				
5*		woda z rurociągu 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0020				
1.5		Zabezpieczenie antykorozyjne i izolacje						
26 d.1.5	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 1.256 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	1.2706				
27 d.1.5	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów obmiar = 1.256 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m ²	r-g	0.0501				
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm ³ /m ²	dm ₃	0.1495				
28 d.1.5	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 1.256 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2021r-g/m ²	r-g	0.2538				
2*		-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa 0.15dm ³ /m ²	dm ₃	0.1884				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.012dm ³ /m ²	dm ₃	0.0151				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0005				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0005				
29	KNZ 15 29- d.1.5 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej gr. 40mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.9000				
2*		-- M -- otulina z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej np. RS-1 Alu gr. 40mm 1.01m/m	m	10.1000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1300				
1.6		Roboty budowlane i elektryczne						
30	KNR 2-02 d.1.6 1101-05	Podkłady murarskie z gruzu z betonu lekkiego na stropie obmiar = 8 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.57r-g/m ³	r-g	52.5600				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.2m ³ /m ³	m ³	1.6000				
3*		-- S -- wyciąg 1.29m-g/m ³	m-g	10.3200				
31	KNR-W 4- d.1.6 01 0601-03	Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe powierzchni poziomych 2 warstwami papy asfaltowej z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej grubości 2 cm i dodaniem środka wodoszczelnego obmiar = 12+4.9 = 16.900 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m ²	r-g	16.0550				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna 0.3kg/m ²	kg	5.0700				
3*		piasek do zapraw 0.021m ³ /m ²	m ³	0.3549				
4*		cement portlandzki 35 bez dodatków 8.7kg/m ²	kg	147.0300				
5*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 2.3m ² /m ²	m ²	38.8700				
6*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco 3.06kg/m ²	kg	51.7140				
7*		środek (dodatek) uszczelniający do zaprawy 0.7kg/m ²	kg	11.8300				
8*		drewno opałowe 4.5kg/m ²	kg	76.0500				
32	KNR-W 4- d.1.6 01 0601-03	Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe powierzchni poziomych 2 warstwami papy asfaltowej z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej grubości 2 cm i dodaniem środka wodoszczelnego obmiar = 1.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m ²	r-g	1.4250				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		emulsja asfaltowa izolacyjna 0.3kg/m ²	kg	0.4500				
3*		piasek do zapraw 0.021m ³ /m ²	m ³	0.0315				
4*		cement portlandzki 35 bez dodatków 8.7kg/m ²	kg	13.0500				
5*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 2.3m ² /m ²	m ²	3.4500				
6*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco 3.06kg/m ²	kg	4.5900				
7*		środek (dodatek) uszczelniający do zaprawy 0.7kg/m ²	kg	1.0500				
8*		drewno opałowe 4.5kg/m ²	kg	6.7500				
33 d.1.6	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m ² obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.31r-g/szt.	r-g	2.6200				
34 d.1.6	KNR 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m ² - pomalowanie i obsadzenie demontowanych obmiar = 2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.3r-g/m ²	r-g	6.6000				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.22dm ³ /m ²	dm ³	0.4400				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.21dm ³ /m ²	dm ³	0.4200				
4*		zaprawa cementowa M 80 0.01m ³ /m ²	m ³	0.0200				
5*		papier ścierny 1.17ark./m ²	ark.	2.3400				
6*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.0600				
35 d.1.6	KNR 2-02 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m ² obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 4.51r-g/m ²	r-g	18.0400				
2*		-- M -- drzwi stalowe 2szt	szt	2.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.07m-g/m ²	m-g	0.2800				
36 d.1.6	KNR-W 2- 02 0109-01	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości ponad 4.5 m grubości 24 cm z bloczków betonu komórkowego długości 49 cm obmiar = 12.5+5+0.5+2.6 = 20.600 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.16r-g/m ²	r-g	23.8960				
2*		-- M -- bloczki z betonu komórkowego 49x24x24 cm 8.1szt./m ²	szt.	166.8600				
3*		zaprawa 0.022m ³ /m ²	m ³	0.4532				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		przełożnik taśmowy 0.13m-g/m ²	m-g	2.6780				
37	KNR-W 2- d.1.6 02 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości do 0.6 m - ręczne układanie betonu obmiar = 0.6 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/m ³	r-g	3.7200				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	0.6090				
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.006m ³ /m ³	m ³	0.0036				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.008m ³ /m ³	m ³	0.0048				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.005m ³ /m ³	m ³	0.0030				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.51kg/m ³	kg	0.3060				
7*		-- S -- środek transportowy 0.05m-g/m ³	m-g	0.0300				
38	KNR 2-01 d.1.6 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpa- mi o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) obmiar = 7 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.41*0.955=2.30155r-g/m ³	r-g	16.1109				
39	KNR 4-01 d.1.6 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych obmiar = 1.1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 24.76r-g/m ³	r-g	27.2360				
40	KNR-W 2- d.1.6 02 0206-01	Ściany betonowe proste grubości 20 cm wy- sokości do 3 m - ręczne układanie betonu obmiar = 8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.66r-g/m ²	r-g	29.2800				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.203m ³ /m ²	m ³	1.6240				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.008m ³ /m ²	m ³	0.0640				
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.004m ³ /m ²	m ³	0.0320				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.6kg/m ²	kg	4.8000				
6*		drut stalowy okrągły 0.23kg/m ²	kg	1.8400				
7*		-- S -- wyciąg 0.53m-g/m ²	m-g	4.2400				
8*		środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.2400				
41	KNR 2-01 d.1.6 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką obmiar = 7 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5765*0.955=0.550558r-g/m ²	r-g	3.8539				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.0036m ³ /m ²	m ³	0.0252				
3*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.0074				
4*		klamry ciesielskie 0.119kg/m ²	kg	0.8330				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	0.0672				
42	KNR-W 2- d.1.6 02 0219-01	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu obmiar = 1.3 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 23.1r-g/m ³	r-g	30.0300				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³	m ³	1.3260				
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.006m ³ /m ³	m ³	0.0078				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.069m ³ /m ³	m ³	0.0897				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 1kg/m ³	kg	1.3000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.08m-g/m ³	m-g	0.1040				
43	KNR-W 2- d.1.6 02 0109-01	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości ponad 4.5 m grubości 24 cm z bloczków betonu komórkowego długości 49 cm obmiar = 9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.16r-g/m ²	r-g	10.4400				
2*		-- M -- bloczki z betonu komórkowego 49x24x24 cm 8.1szt./m ²	szt.	72.9000				
3*		zaprawa 0.022m ³ /m ²	m ³	0.1980				
4*		-- S -- przenośnik taśmowy 0.13m-g/m ²	m-g	1.1700				
44	KNR 2-02 d.1.6 0502-04	Pokrycie dachów papą na podłożu betonowym lepik asfaltowy na gorąco, dwie warstwy papy bez folii aluminiowej, budynki mieszk. obmiar = 4.8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3412r-g/m ²	r-g	1.6378				
2*		-- M -- papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 2.36m ² /m ²	m ²	11.3280				
3*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 3.2kg/m ²	kg	15.3600				
4*		emulsja asfaltowa izolacyjna 0.3kg/m ²	kg	1.4400				
5*		drewno opałowe 4.2kg/m ²	kg	20.1600				
6*		-- S -- wyciąg 0.0068m-g/m ²	m-g	0.0326				
7*		środek transportowy 0.0179m-g/m ²	m-g	0.0859				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45	KNR-W 2- d.1.6 02 0218-03	Dachy z płyt prefabrykowanych drobnowymiarowych żelbetowych z wycięciami i płaskich obmiar = 5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.51r-g/m ²	r-g	7.5500				
2*		-- M -- płyty dachowe żelbetowe prefabrykowane płaskie 1m ² /m ²	m ²	5.0000				
3*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.00048m ³ /m ²	m ³	0.0024				
4*		zaprawa cementowa 0.00108m ³ /m ²	m ³	0.0054				
5*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.00007m ³ /m ²	m ³	0.0004				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.004kg/m ²	kg	0.0200				
7*		-- S -- wyciąg 0.206m-g/m ²	m-g	1.0300				
8*		środek transportowy 0.0001m-g/m ²	m-g	0.0005				
46	KNR-W 2- d.1.6 18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Krotność = 0.3 obmiar = 1 stud.	stu d.					
1*		-- R -- robocizna 21.3*0.3=6.39r-g/stud.	r-g	6.3900				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.1000 mm śr. 1m 1szt.	szt.	1.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.232*0.3=0.0696m ³ /stud.	m ³	0.0696				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47*0.3=0.141m ³ /stud.	m ³	0.1410				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05*0.3=0.015m ³ /stud.	m ³	0.0150				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 3.73*0.3=1.119kg/stud.	kg	1.1190				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84*0.3=2.052kg/stud.	kg	2.0520				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8*0.3=2.4szt./stud.	szt.	2.4000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1*0.3=0.3szt./stud.	szt.	0.3000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1*0.3=0.3szt./stud.	szt.	0.3000				
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.35*0.3=0.705m-g/stud.	m-g	0.7050				
12*		żuraw samochodowy 4 t 3.04*0.3=0.912m-g/stud.	m-g	0.9120				
47	KNR 4-01 d.1.6 0728-05	Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kat. III o podłożach z betonów żwirowych, bloczków (do 2 m ² w 1 miejscu) obmiar = 20 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.99r-g/m ²	r-g	39.8000				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.009t/m ²	t	0.1800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0018m ³ /m ²	m ³	0.0360				
4*		piasek do zapraw 0.0342m ³ /m ²	m ³	0.6840				
5*		woda z rurociągu 0.0097m ³ /m ²	m ³	0.1940				
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/m ²	m-g	0.8000				
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.04m-g/m ²	m-g	0.8000				
48	KNR 5-08 d.1.6 0401-14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.48*0.955=0.4584r-g/aparat	r-g	0.4584				
49	KNR 5-08 d.1.6 0403-06	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46*0.955=0.4393r-g/szt.	r-g	0.4393				
2*		-- M -- skrzynka TE 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ₃	0.0100				
50	KNR 5-08 d.1.6 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.33*0.955=0.31515r-g/szt.	r-g	1.2606				
2*		-- M -- oprawy Opk 1szt./szt.	szt.	4.0000				
51	KNR 5-08 d.1.6 0214-04	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-10 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0726*0.955=0.069333r-g/m	r-g	3.4667				
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m	m	52.0000				
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
2.1		Grzejniki						
52	KNR-W 2- d.2.1 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt. -- M --	r-g	1.1900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe V11 600/500 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
53 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	1.1500				
2*		-- M -- grzejniki stalowe V11 300/700 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100				
54 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	17.8500				
2*		-- M -- grzejniki stalowe V11 600/600 1szt	szt	1.0000				
3*		grzejniki stalowe V11 600/1100 1szt	szt	1.0000				
4*		grzejniki stalowe V11 600/1200 5szt	szt	5.0000				
5*		grzejniki stalowe V11 600/1400 8szt	szt	8.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	1.8000				
55 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	20.6800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe V22 600/900 2szt	szt	2.0000				
3*		grzejniki stalowe V22 600/1000 2szt	szt	2.0000				
4*		grzejniki stalowe V22 600/1100 2szt	szt	2.0000				
5*		grzejniki stalowe V22 600/1200 2szt	szt	2.0000				
6*		grzejniki stalowe V22 600/1400 3szt	szt	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	6.1600				
56 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.01r-g/szt.	r-g	3.0100				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe V22 600/2300 1szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 1.41m-g/szt.	m-g	1.4100				
57 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700				
2*		-- M -- grzejniki stalowe V33 600/1100 1szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	1.0400				
58 d.2.1	KNR-W 2- 15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt.	r-g	1.7000				
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe Focus FX-608 1szt	szt	1.0000				
3*		grzejniki stalowe łazienkowe Focus FX-808 1szt	szt	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt.	m-g	0.1800				
59 d.2.1	KNR-W 2- 15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/szt.	r-g	0.9300				
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe Focus FX-812 1szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400				
60 d.2.1	KNR-W 2- 15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	2.1000				
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe Focus FX-817 2szt	szt	2.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/szt.	m-g	0.3400				
2.2		Armatura i rurociągi						
61 d.2.2	KNR 7-08 0102-03	Ciepłomierze CF-max dn 15 obmiar = 3 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 5.4r-g/szt	r-g	16.2000				
2*		-- M -- Ciepłomierz CF-max przepł. 0,6 dn 15mm + trójnik 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.06m-g/szt	m-g	0.1800				
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt	m-g	0.3000				
62 d.2.2	KNR 7-08 0205-01	Zawór regulacyjny podpionowy dn 20mm obmiar = 1 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.65r-g/ukł.	r-g	4.6500				
2*		-- M -- Zawór regulacyjny STAD dn 20mm 1szt./ukł.	szt.	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/ukł.	m-g	0.0100				
63 d.2.2	KNR-W 2- 15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.353r-g/szt.	r-g	1.4120				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. no- minalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0200				
64 d.2.2	KNR-W 2- 15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411r-g/szt.	r-g	0.8220				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. no- minalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140				
65 d.2.2	KNR-W 2- 15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.554r-g/szt.	r-g	1.1080				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. no- minalnej 40 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt.	m-g	0.0280				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66	KNR-W 2- d.2.2 15 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 10 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.2130				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe F-exakt śr. nominalnej 10 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030				
67	KNR-W 2- d.2.2 15 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 10 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.2130				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe Regutec o śr. nominalnej 10 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030				
68	KNR-W 2- d.2.2 15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt.	r-g	0.6840				
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0040				
69	KNR-W 2- d.2.2 15 0427-01	Armatura podłączeniowa Vekolux dn 15 obmiar = 34 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/kpl.	r-g	27.2000				
2*		-- M -- złączki mosiężne Cu/stal 15x3/4" 2szt./kpl.	szt.	68.0000				
3*		Vekotec dn 15 mm 0550-30.000 z nastawą wstępną 5szt	szt	5.0000				
4*		Vekotec dn 15 mm 0550-50.000 bez nastawy 29szt	szt	29.0000				
70	KNR-W 2- d.2.2 15 0412-06	Głowica termostatyczna obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.162r-g/szt.	r-g	4.8600				
2*		-- M -- głowica termostatyczna 1szt./szt.	szt.	30.0000				
71	KNR-W 2- d.2.2 15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. no- minalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 26 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.589r-g/m	r-g	15.3140				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm 1m/m	m	26.0000				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0.17szt./m	szt.	4.4200				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm 0.36szt./m	szt.	9.3600				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0196m-g/m	m-g	0.5096				
72	KNR-W 2- d.2.2 15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. no- minalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/m	r-g	4.4880				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm 1.03m/m	m	8.2400				
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0.39szt./m	szt.	3.1200				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0166m-g/m	m-g	0.1328				
73	KNR-W 2- d.2.2 15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. no- minalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.525r-g/m	r-g	3.1500				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	6.1800				
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0.39szt./m	szt.	2.3400				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0129m-g/m	m-g	0.0774				
74	KNR-W 2- d.2.2 15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. no- minalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	4.8100				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm 1.04m/m	m	10.4000				
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0.41szt./m	szt.	4.1000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0085m-g/m	m-g	0.0850				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
75	KNR-W 2-d.2.2 15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.392r-g/m	r-g	0.7840				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm 1.04m/m	m	2.0800				
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm 0.47szt./m	szt.	0.9400				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.0132				
76	KNR-W 2-d.2.2 15 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.533r-g/m	r-g	17.0560				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm 1.04m/m	m	33.2800				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm 0.68szt./m	szt.	21.7600				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm 1.01szt./m	szt.	32.3200				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0026m-g/m	m-g	0.0832				
77	KNR-W 2-d.2.2 15 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.564r-g/m	r-g	21.4320				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm 1.04m/m	m	39.5200				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm 0.68szt./m	szt.	25.8400				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12 mm 0.89szt./m	szt.	33.8200				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0031m-g/m	m-g	0.1178				
78	KNR-W 2-d.2.2 15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 110 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.626r-g/m	r-g	68.8600				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1.04m/m	m	114.4000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71szt./m	szt.	78.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt./m	szt.	97.9000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0038m-g/m	m-g	0.4180				
79	KNR-W 2- d.2.2 15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.659r-g/m	r-g	31.6320				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04m/m	m	49.9200				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt./m	szt.	36.9600				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0.74szt./m	szt.	35.5200				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0046m-g/m	m-g	0.2208				
80	KNR-W 2- d.2.2 15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 114 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/m	r-g	82.0800				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	118.5600				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66szt./m	szt.	75.2400				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56szt./m	szt.	63.8400				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0052m-g/m	m-g	0.5928				
81	KNR-W 2- d.2.2 15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.803r-g/m	r-g	3.2120				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1.03m/m	m	4.1200				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0.61szt./m	szt.	2.4400				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm 0.46szt./m	szt.	1.8400				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0091m-g/m	m-g	0.0364				
82	KNZ 15 29- d.2.2 04	Montaż otulin wełnianych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 26 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.19r-g/m	r-g	4.9400				
2*		-- M -- otulina z wełny mineralnej w płaszczu alumi- niowym sr. 40mm gr. 40mm 1.01m/m	m	26.2600				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.3380				
83	KNZ 15 26- d.2.2 04	Montaż otulin wełnianych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.5200				
2*		-- M -- otulina z wełny mineralnej w płaszczu alumi- niowym sr. 32 mm gr. 30 mm 1.01m/m	m	8.0800				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1040				
84	KNZ 15 27- d.2.2 02	Montaż otulin wełnianych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	1.1220				
2*		-- M -- otulina z wełny mineralnej w płaszczu alumi- niowym sr. 25 mm gr. 25 mm 1.01m/m	m	6.0600				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.0780				
85	KNZ 15 26- d.2.2 01	Montaż otulin wełnianych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	1.8700				
2*		-- M -- otulina z wełny mineralnej w płaszczu alumi- niowym sr. 20 mm gr. 20 mm 1.01m/m	m	10.1000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1300				
86	KNZ 15 25- d.2.2 01	Montaż otulin wełnianych rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	0.3740				
2*		-- M -- otulina z wełny mineralnej w płaszczu alumi- niowym sr. 15 mm gr. 20 mm 1.01m/m	m	2.0200				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.0260				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
87	KNR-W 2-d.2.2 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 40 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	14.2800				
88	KNR-W 2-d.2.2 15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 400 m 0 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	38.2000				
2*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/próba	m-g	0.0000				
3		INSTALACJA ZIMNEJ WODY						
3.1		Rurociągi						
89	KNR-W 2-d.3.1 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	5.1000				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m	m	22.0000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt./m	szt.	11.6000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	28.6000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0320				
90	KNR-W 2-d.3.1 15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	13.1100				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m	m	49.6800				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt./m	szt.	30.3600				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt./m	szt.	57.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m	m-g	0.0828				
91	KNR-W 2-d.3.1 15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 28 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m	r-g	9.4080				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08m/m	m	30.2400				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt./m	szt.	13.1600				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt./m	szt.	28.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0034m-g/m	m-g	0.0952				
92 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356r-g/m	r-g	1.4240				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1.08m/m	m	4.3200				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45szt./m	szt.	1.8000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt./m	szt.	3.6000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.0200				
93 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych STABI o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	3.5700				
2*		-- M -- rury z polipropylenu STABI o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m	m	15.4000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt./m	szt.	8.1200				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	20.0200				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0224				
94 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych STABI o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	1.1400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu STABI o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m	m	4.3200				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt./m	szt.	2.6400				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt./m	szt.	5.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m	m-g	0.0072				
95 d.3.1 09	KNZ 15 22-	Izolacja rurociągów izolacją z pianki PE gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 50 mm obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.13r-g/m	r-g	0.5200				
2*		-- M -- otulina z pianki PE o śr. 50 mm/9 mm grub. 1.02m/m	m	4.0800				
3*		taśma klejąca dł. 30 m 0.0407szt./m	szt.	0.1628				
4*		klipsy 0.4szt./m	szt.	1.6000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.0520				
96 d.3.1 07	KNZ 15 22-	Izolacja rurociągów izolacją z pianki PE gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 40 mm obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.13r-g/m	r-g	3.6400				
2*		-- M -- otulina z pianki PE o śr. 40 mm/9 mm grub. 1.02m/m	m	28.5600				
3*		taśma klejąca dł. 30 m 0.0407szt./m	szt.	1.1396				
4*		klipsy 0.4szt./m	szt.	11.2000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.3640				
97 d.3.1 05	KNZ 15 22-	Izolacja rurociągów izolacją z pianki PE gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 25 mm obmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.13r-g/m	r-g	5.9800				
2*		-- M -- otulina z pianki PE o śr. 25 mm/9 mm grub. 1.02m/m	m	46.9200				
3*		taśma klejąca dł. 30 m 0.0407szt./m	szt.	1.8722				
4*		klipsy 0.4szt./m	szt.	18.4000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.5980				
98 d.3.1 04	KNZ 15 22-	Izolacja rurociągów izolacją z pianki PE gr. 9 mm dla ruroc. o śr. 20 mm obmiar = 20 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.13r-g/m	r-g	2.6000				
2*		-- M -- otulina z pianki PE o śr. 20 mm/9 mm grub. 1.02m/m	m	20.4000				
3*		taśma klejąca dł. 30 m 0.0407szt./m	szt.	0.8140				
4*		klipsy 0.4szt./m	szt.	8.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.2600				
99	KNR-W 2- d.3.1 15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 27 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.525r-g/szt.	r-g	14.1750				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	27.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	27.0000				
4*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	27.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0270				
100	KNR-W 2- d.3.1 15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.372r-g/szt.	r-g	0.7440				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 3szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0020				
101	KNR-W 2- d.3.1 15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/kpl.	r-g	2.7300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. nominalnej 20 mm 0.42m/kpl.	m	1.2600				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt./kpl.	szt.	6.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2szt./kpl.	szt.	6.0000				
102 d.3.1	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/kpl.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
3*		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 2szt./kpl.	szt.	6.0000				
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2szt./kpl.	szt.	6.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0300				
3.2		Źródła ciepłej wody						
103 d.3.2	KNR-W 2-15 0511-01	Pojemnościowe podgrzewacze elektryczne obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.12r-g/szt.	r-g	12.3600				
2*		-- M -- Podgrzewacz elektryczny pojemnościowy Mister w80 1kpl./szt.	kpl.	3.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	1.3500				
4		INSTALACJA KANALIZACJI						
104 d.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	2.1240				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	12.4800				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 0.36szt./m	szt.	4.3200				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	1.6800				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm' 1szt./m	szt.	12.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.0672				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
105	KNR-W 2-d.4 15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.228r-g/m	r-g	1.8240				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1m/m	m	8.0000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.47szt./m	szt.	3.7600				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.12m/m	m	0.9600				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt./m	szt.	6.4000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/m	m-g	0.0720				
106	KNR-W 2-d.4 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	9.3450				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	32.5500				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm' 0.6szt./m	szt.	21.0000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	4.2000				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm' 0.8szt./m	szt.	28.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.6020				
107	KNR-W 2-d.4 15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.333r-g/m	r-g	0.3330				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.84m/m	m	0.8400				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.69szt./m	szt.	0.6900				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0.12m/m	m	0.1200				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0.8szt./m	szt.	0.8000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0327m-g/m	m-g	0.0327				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
108	KNR-W 2-d.4 15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	3.3660				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt./podej.	szt.	18.6000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./podej.	szt.	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.0240				
109	KNR-W 2-d.4 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	3.8100				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt./podej.	szt.	9.3000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt./podej.	szt.	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	0.0540				
110	KNR-W 2-d.4 15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	0.7600				
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
111	KNR-W 2-d.4 15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	0.3200				
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
112	KNR-W 2-d.4 15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	0.4800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 160 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
113	KNR-W 2- d.4 15 0213-05	Zawory napowietrzające o śr. 110 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	1.0200				
2*		-- M -- zawór napowietrzający z PCV o śr. 110 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0900				
114	KNR AT-12 d.4 0102-01 z.o. 4.1.	Obudowy ścienne z płyt gipsowo-kartonowych NIDA na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym 50-01; System NIDA Tynk 62A50 Obudowy o pow.mniejszej niż 5 m2. obmiar = 7.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.91*1.1=2.101r-g/m ²	r-g	15.1272				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe NIDA gr. 12,5 mm 1.03m ² /m ²	m ²	7.4160				
3*		profile stalowe NIDA U50 0.84m/m ²	m	6.0480				
4*		profile stalowe NIDA C50 2.08m/m ²	m	14.9760				
5*		płyty z wełny mineralnej 1.05m ² /m ²	m ²	7.5600				
6*		taśma uszczelniająca LNG 1.33m/m ²	m	9.5760				
7*		blachowkręty 3,5 x 25 mm 16szt./m ²	szt.	115.2000				
8*		kołki rozporowe 1.5szt./m ²	szt.	10.8000				
9*		gips szpachlowy NIDA Start 0.3kg/m ²	kg	2.1600				
10*		taśma zbrojąca LNG 1.75m/m ²	m	12.6000				
11*		gips szpachlowy NIDA Finisz 0.13kg/m ²	kg	0.9360				
12*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
13*		-- S -- wyciąg 0.025m-g/m ²	m-g	0.1800				
14*		środek transportowy 0.016m-g/m ²	m-g	0.1152				
115	KNR AT-19 d.4 0102-03 analogia	Montaż drzwiczek rewizyjnych zaworów napowietrzających obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	1.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne 14x14 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.004m-g/szt.	m-g	0.0120				
116	KNR 4-02 d.4 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	11.7000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				

Wojciech Girtler
ROBOTY BUDOWLANE
06-400 Ciechanów, ul. K. Szwanke 6/21
tel. (0-23) 672 12 27 ♦ REGON: 002720276