

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 5331100-7

NAZWA INWESTYCJI : gminny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
ADRES INWESTYCJI : ŁAZIENNA 7
INWESTOR : ZAKŁAD KOMUNALNY SP Z O.O.
ADRES INWESTORA : ŁAZIENNA 7
BRANŻA : PRZYŁACZA WODOCIĄGOWE , KANALIZACJI SANITARNEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. JANUSZ GAJDA
DATA OPRACOWANIA : 2013-10-04

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% Σnetto kosztorys

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2013-10-04

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Przyłącze wody+ instalacja wewnętrzna						
1.1	Roboty ziemne						
1.2	Roboty montażowe przyłącze						
1.3	Układ wodomierzowy						
1.4	Instalacja wodociągowa						
2	Przyłącze kanalizacji sanitarnej						
2.1	roboty ziemne						
2.2	roboty montażowe przyłącze						
2.3	instalacja kanalizacyjna						
3	zabezpieczenie sieci WODOCIĄGOWEJ						
4	przebudowa sieci gazowej						
5	Instalacja wentylacyjna						
6	instalacja CO						
7	instalacja zasilania i sterowania kurtyny powietrznej , wentylacji , ogrzewania elektrycznego						
	Narzuty kosztorysu						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Przyłącze wody+ instalacja wewnętrzna							
1.1		Roboty ziemne							
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.							
d.1.1	0111-01	obmiar = 0.03 km							
	R:robocizna		r-g	56.0000	1.6800				
	M:Śłupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów		m ³	0.1100	0.0033				
	S:Samochód dostawczy		m-g	1.5000	0.0450				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.							
d.1.1	0111-01	obmiar = 0.03 km							
	R:robocizna		r-g	56.0000	1.6800				
	M:Śłupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów		m ³	0.1100	0.0033				
	S:Samochód dostawczy		m-g	1.5000	0.0450				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem							
d.1.1	0125-01	obmiar = 58.00 m ²							
	R:robocizna		r-g	0.2091	12.1278				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - wariant 1							
d.1.1	0102-01	obmiar = 33.25 m ³							
	R:robocizna		r-g	0.0729	2.4239				
	S:Koparka gąsienicowa 0,60 m3		m-g	0.0699	2.3242				
	S:Obudowa wykopu "PODLASIE 1"		m-g	0.0851	2.8296				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNR 2-28	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie							
d.1.1	0501-08	obmiar = 1.43 m ³							
	R:robocizna		r-g	2.9000	4.1470				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm							
d.1.1	0501-02	obmiar = 9.50 m ²							
	R:robocizna		r-g	0.3467	3.2937				
	M:Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm		m ³	0.1830	1.7385				
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7	KNR AT-11	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m							
d.1.1	0112-01	obmiar = 30.40 m ³							
	R:robocizna		r-g	0.8140	24.7456				
	S:koparka gąsienicowa		m-g	0.1357	4.1253				
	S:obudowa wykopu "PODLASIE 1"		m-g	0.1357	4.1253				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.2		Roboty montażowe przyłącze							
d.1.2	8 KNNR 11 0307-01 z.o.2.3. 9901-03 z.sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 50 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm - wykop nawodniony obmiar = 30.00 m							
	R:robocizna		r-g	1.1176	33.5280				
	M:rury PE32x2,3 do wody na ciśnienie 1.25 MPa		m	1.0700	32.1000				
	M:kształtki PE/PE 32		szt.	0.1080	3.2400				
	M:materiały pomocnicze		%	6.0000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.2500	7.5000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
d.1.2	9 KNNR 11 0306-01	ANALOGIA Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. nominalnej. 80-110 mm obmiar = 1.00 kpl.							
	R:robocizna		r-g	8.0000	8.0000				
	M:nawiertki żeliwne 80/ GW25		szt.	1.0000	1.0000				
	M:obudowy stalowe do nawiertek		szt.	1.0000	1.0000				
	M:kształtki PE32/GW 25		szt.	2.0000	2.0000				
	M:skrzynki żeliwne uliczne do zasuw		szt.	1.0000	1.0000				
	M:tablica informacyjna do znakowania rurociągów		szt.	1.0000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	6.0000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.1600	0.1600				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
d.1.2	10 KNR-W 2- 18 0212-02	ANALOGIA ZasuwA DO PRZYŁĄCZY DOMOWYCH DN 25 Z OBUSTONNYM ZŁĄCZEM ISO DN 32 obmiar = 1.00 kpl.							
	R:robocizna		r-g	2.9200	2.9200				
	M:ZASUWA DO PRZYŁĄCZY DOMOWYCH DN 25 Z OBUSTONNYM ZŁĄCZEM ISO DN 32		szt.	1.0000	1.0000				
	M:obudowy żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm		szt.	1.0000	1.0000				
	M:skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm		szt.	1.0000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1.5000					
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.2500	0.2500				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
d.1.2	11 KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego ANALOGIA Oznakowanie trasy wodociągu obmiar = 19.00 m							
	R:robocizna		r-g	0.0075	0.1425				
	M:Taśma z polichloru winyłu z przewodem stalowym napisem wodociąg niebieska		m ²	0.3000	5.7000				
	S:Samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.0011	0.0209				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
d.1.2	12 KNR-W 2- 18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 32 mm obmiar = 0.15 [200m -1 prób.]							
	R:robocizna		r-g	8.7400	1.3110				
	M:woda z rurociągu		m ³	2.2700	0.3405				
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000					
	S:samochód skrzyniowy		m-g	3.1600	0.4740				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.3		Układ wodomierzowy							
13	KNNR 4 d.1.3 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1.00 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.4400	0.4400				
	M:wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm		szt.	1.0000	1.0000				
	M:łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm		szt.	2.0000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14	KNNR 4 d.1.3 1014-01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm ANALOGIA Kruciec dwukołnierzowy dł 250 mm dn 50 obmiar = 2.00 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.6700	1.3400				
	M:Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Kruciec dwukołnierzowy dł300 mm dn 50		szt.	1.0000	2.0000				
	M:Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych		szt.	1.0000	2.0000				
	M:Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M12		kg	0.7700	1.5400				
	M:Materiały pomocnicze		%	1.5000					
	S:Samochód skrzyniowy		m-g	0.0300	0.0600				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNNR 4 d.1.3 0130-02	ANALOGIA Zawory zwrotne ANTYSKAŻENIOWE EA 20instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1.00 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.2400	0.2400				
	M:zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 20 mm		szt.	1.0000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNNR 4 d.1.3 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2.00 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.2400	0.4800				
	M:zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm		szt.	1.0000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNNR 4 d.1.3 0526-02	FILTR SIATKOWY żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 20 mm obmiar = 1.00 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.5700	1.5700				
	M:FILTR SIATKOWY MOSIĘŻNY na ciśnienie 1,0 MPa o śr. rur przyłącznych 20 mm		szt.	1.0000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	3.0000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KNNR 4 d.1.3 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 8.00 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.3300	2.6400				
	M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm		szt.	4.0000	32.0000				
	M:uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm		szt.	1.0000	8.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.4		Instalacja wodociągowa							
19	KNR-W 2- d.1.4 15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych obmiar = 2.00 m							
		R:robocizna	r-g	0.3070	0.6140				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	1.0300	2.0600				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0.5400	1.0800				
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0.7000	1.4000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		S:środek transportowy	m-g	0.0066	0.0132				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
20	KNR-W 2- d.1.4 15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych obmiar = 6.00 m							
		R:robocizna	r-g	0.3820	2.2920				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	1.0300	6.1800				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.5700	3.4200				
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.5200	3.1200				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		S:środek transportowy	m-g	0.0129	0.0774				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
21	KNR-W 2- d.1.4 15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4.00 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.2560	1.0240				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.0000	16.0000				
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		S:środek transportowy	m-g	0.0030	0.0120				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
22	KNR-W 2- d.1.4 15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.00 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.3980	0.3980				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.0000	4.0000				
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		S:środek transportowy	m-g	0.0080	0.0080				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
23	KNR-W 2- d.1.4 15 0138-01	Analogia Zawór ze złączką do węża o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 1.00 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.3380	0.3380				
		M:zawory ze złączką do węża mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		S:środek transportowy	m-g	0.0110	0.0110				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
24	KNR-W 2- d.1.4 15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.00 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.9570	0.9570				
		M:bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	1.0000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.5000					
		S:środek transportowy	m-g	0.0090	0.0090				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
25	KNR-W 2- d.1.4 15 0143-01	Analogia Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 15 dm3 obmiar = 1.00 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.0525	1.0525				
		M:zawory wodne przelotowe proste żeliwne dn15	szt.	1.0000	1.0000				
		M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	1.0000	1.0000				
		M:zawory bezpieczeństwa dn 15	szt.	1.0000	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:elektryczny podgrzewacz wody podumywalkowy	szt	1.0000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.5000					
		S:środek transportowy	m-g	0.1000	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
26	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - praca w temp. +5 do +9							
d.1.4	0101-01	lub +21 do +25 st.C							
	z.o.3.4.								
	9902-01	obmiar = 3.00 m							
R:robocizna			r-g	0.1631	0.4893				
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm			m	1.1000	3.3000				
M:klej Thermaflex 474			dm ³	0.0059	0.0177				
M:taśma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.0496	0.1488				
M:klipsy montażowe Thermaclips			szt.	6.0000	18.0000				
M:materiały pomocnicze			%	3.0000					
S:środek transportowy			m-g	0.0006	0.0018				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
27	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - praca w temp. +5 do +9							
d.1.4	0101-02	lub +21 do +25 st.C							
	z.o.3.4.								
	9902-01	obmiar = 7.00 m							
R:robocizna			r-g	0.1811	1.2677				
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm			m	1.1000	7.7000				
M:klej Thermaflex 474			dm ³	0.0075	0.0525				
M:taśma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.0751	0.5257				
M:klipsy montażowe Thermaclips			szt.	6.0000	42.0000				
M:materiały pomocnicze			%	3.0000					
S:środek transportowy			m-g	0.0012	0.0084				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		Przyłącze kanalizacji sanitarnej							
2.1		roboty ziemne							
28	KNNR 1 d.2.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.01 km							
	R:robocizna	r-g	56.0000	0.5600					
	M:Ślupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100	0.0011					
	S:Samochód dostawczy	m-g	1.5000	0.0150					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29	KNNR 1 d.2.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.01 km							
	R:robocizna	r-g	56.0000	0.5600					
	M:Ślupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.1100	0.0011					
	S:Samochód dostawczy	m-g	1.5000	0.0150					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30	KNR AT-11 d.2.1 0104-04	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m ³ obmiar = 15.00 m ³							
	R:robocizna	r-g	0.0557	0.8355					
	S:Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1)	m-g	0.0573	0.8595					
	S:obudowa wykopu "PODLASIE 2"	m-g	0.0698	1.0470					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31	KNR AT-11 d.2.1 0109-04	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³ obmiar = 13.20 m ³							
	R:robocizna	r-g	0.3491	4.6081					
	S:Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m3 (1)	m-g	0.0803	1.0600					
	S:obudowa wykopu "PODLASIE 2"	m-g	0.1042	1.3754					
	S:Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.0642	0.8474					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
32	KNR 2-28 d.2.1 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm (PODBUDOWA) obmiar = 6.00 m ²							
	R:robocizna	r-g	0.3470	2.0820					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
33	KNR 2-28 d.2.1 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie obmiar = 0.90 m ³							
	R:robocizna	r-g	2.9000	2.6100					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
34	KNR-W 2- d.2.1 19 0119-01	rury osłonowe na kablach Rury ochronne o śr.nom.150 mm obmiar = 24.00 m							
	R:robocizna	r-g	1.1800	28.3200					
	M:rury dwudzielne Arota dn 110	m	1.0150	24.3600					
	M:płozy gazociągów	kpl.	0.2200	5.2800					
	M:materiały pomocnicze	%	2.0000						
	S:zestaw dłużycowy	m-g	0.0400	0.9600					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
35	KNR-W 2- d.2.1 18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm obmiar = 1.00 odc. -1 prób.							
	R:robocizna	r-g	9.2000	9.2000					
	M:deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0400	0.0400					
	M:drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0800	0.0800					
	M:uszczelki gumowe płaskie	szt.	1.0000	1.0000					
	M:woda z rurociągu	m ³	3.8900	3.8900					
	M:rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1.5000	1.5000					
	M:zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0.1000	0.1000					
	M:materiały pomocnicze	%	2.5000						
	S:samochód skrzyniowy	m-g	3.1600	3.1600					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2.2		roboty montażowe przyłącze							
36	KNR-W 2- d.2.2 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 6.00 m							
	R:robocizna		r-g	0.3450	2.0700				
	M:rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm		m	1.0200	6.1200				
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000					
	S:samochód skrzyniowy		m-g	0.0083	0.0498				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37	KNR 2-28 d.2.2 0506-03	ANALOGIA WŁĄCZENIE DO ISTNIEJACEJ SIECI DN 200 Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 160 mm obmiar = 1.00 m							
	R:robocizna		r-g	0.6070	0.6070				
	M:uszczelki gumowe pierścieniowe do rur kanalizacyjnych PCV o śr. nom. 160 mm		szt.	0.1750	0.1750				
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000					
	S:ciągnik kołowy 29-37 kW		m-g	0.0109	0.0109				
	S:przyczepa skrzyniowa 4.5 t		m-g	0.0109	0.0109				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2.3		instalacja kanalizacyjna							
38	KNR 2-15 d.2.3 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków obmiar = 2.00 m							
		R:robocizna	r-g	0.2822	0.5644				
		M:rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 160 mm	m	0.9110	1.8220				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW ,różne o śr. 160 mm	szt.	0.4510	0.9020				
		M:rury przepustowe z PCW	m	0.0450	0.0900				
		M:uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm	szt.	1.2500	2.5000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.2000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0120	0.0240				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
39	KNR-W 2- d.2.3 15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2.00 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.4800	0.9600				
		M:czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm	szt.	1.0000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		S:środek transportowy	m-g	0.0100	0.0200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
40	KNR 2-15 d.2.3 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 2.00 m							
		R:robocizna	r-g	0.2063	0.4126				
		M:rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	0.8360	1.6720				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt.	0.8400	1.6800				
		M:rury przepustowe z PCW	m	0.1530	0.3060				
		M:uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt.	1.0000	2.0000				
		M:uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt.	1.4000	2.8000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.2000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0040	0.0080				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
41	KNR 2-15 d.2.3 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm obmiar = 2.00 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.6112	1.2224				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt.	3.0000	6.0000				
		M:uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt.	1.0000	2.0000				
		M:uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt.	4.0000	8.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.2000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.0200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
42	KNR-W 2- d.2.3 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1.00 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.9500	1.9500				
		M:umywalki porcelanowe	szt.	1.0000	1.0000				
		M:wsporniki do umywalk	szt.	1.0000	1.0000				
		M:syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	1.0000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		S:środek transportowy	m-g	0.1400	0.1400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
43	KNNR 4 d.2.3 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk" obmiar = 1.00 kpl.							
		R:robocizna	r-g	3.1200	3.1200				
		M:miski ustępowe porcelanowe	szt.	1.0000	1.0000				
		M:płuczki ustępowe z tworzyw sztucznych	szt.	1.0000	1.0000				
		M:rury spłuczne z kolanem	szt.	1.0000	1.0000				
		M:zawory pływakowe mosiężne	szt.	1.0000	1.0000				
		M:lejki do misek ustępowych	szt.	1.0000	1.0000				
		M:sedesy z tworzywa sztucznego	szt.	1.0000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
44	KNNR 4 d.2.3 0222-01	ANALOGIA MONTAZ ZAWORU NAPOWIETRZAJĄCEGO DURGO DN 50 obmiar = 1.00 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.3200	0.3200				
		M:ZAWORU NAPOWIETRZAJĄCEGO DURGO DN 50	szt.	1.0000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.0000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3		zabezpieczenie sieci WODOCIĄGOWEJ							
45	KNNR 1 d.3 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. obmiar = 0.02 km							
	R:robocizna		r-g	105.0000	2.1000				
	M:słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów		m ³	0.2900	0.0058				
	S:samochód dostawczy		m-g	1.5000	0.0300				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
46	KNR-W 2- d.3 19 0306-04 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm - wykopy umocnione obmiar = 15.00 m							
	R:robocizna		r-g	0.7590	11.3850				
	M:rura z polietylenu twardego dwudzielne o śr. nom. 90 mm		m	1.0300	15.4500				
	M:materiały pomocnicze		%	1.0000					
	S:środek transportowy		m-g	0.0220	0.3300				
	S:żuraw samochodowy		m-g	0.0110	0.1650				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
47	KNR-W 2- d.3 01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) obmiar = 27.00 m ³							
	R:robocizna		r-g	2.3000	62.1000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
48	KNR-W 2- d.3 01 0312- 0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV obmiar = 27.00 m ³							
	R:robocizna		r-g	1.2200	32.9400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
49	KNR 2-19 d.3 0219-01	analogia Oznakowanie trasy sieci ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 15.00 m							
	R:robocizna		r-g	0.0075	0.1125				
	M:taśma z polichlorku winylu z wkładką miedzianą		m ²	0.3000	4.5000				
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.0011	0.0165				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4		przebudowa sieci gazowej							
50	KNNR 1 d.4 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. obmiar = 0.05 km							
	R:robocizna		r-g	105.0000	5.2500				
	M:słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów		m ³	0.2900	0.0145				
	S:samochód dostawczy		m-g	1.5000	0.0750				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
51	KNR-W 2- d.4 01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) obmiar = 49.00 m ³							
	R:robocizna		r-g	2.3000	112.7000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
52	KNR-W 2- d.4 19 0301-05 z.sz.2.5. 9905-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 50 mm z rur w zwojach - grunty nawodnione obmiar = 47.00 m							
	R:robocizna		r-g	0.1955	9.1885				
	M:rura z polietylenu twardego o śr. nom. 50x4,6 PE100 SDR11		m	1.0300	48.4100				
	M:materiały pomocnicze		%	1.0000					
	S:środek transportowy		m-g	0.0144	0.6768				
	S:sprężarka		m-g	0.0491	2.3077				
	S:prościarka do rur PE		m-g	0.0259	1.2173				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
53	KNR-W 2- d.4 19 0306-04 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm - wykopy umocnione obmiar = 18.50 m							
	R:robocizna		r-g	0.7590	14.0415				
	M:rura z polietylenu twardego 90x5.2 sdr 17,6 PE 80 o śr. nom. 90 mm		m	1.0300	19.0550				
	M:materiały pomocnicze		%	1.0000					
	S:środek transportowy		m-g	0.0220	0.4070				
	S:żuraw samochodowy		m-g	0.0110	0.2035				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
54	KNR 2-18 d.4 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych obmiar = 18.50 m							
	R:robocizna		r-g	1.1747	21.7320				
	M:podpory PE ślizgowe typu B dn 40 zakres średnicy 42-58 mm		szt.	0.8000	14.8000				
	M:manszeta typu N 50x100 mm		szt.	6.0000	6.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	3.5000					
	S:samochód skrzyniowy 5-10 t		m-g	0.0500	0.9250				
	S:przyczepa dłuźycowa 10 t		m-g	0.0500	0.9250				
	S:żuraw samochodowy 5-6 t		m-g	0.3600	6.6600				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
55	KNR-W 2- d.4 19 0303-05	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych i umartwienie istniejącego przewodu przez zakorkowanie obmiar = 8.00 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.2000	1.6000				
	M:mufa elektrooporowa dn 50		szt.	6.0000	6.0000				
	M:korek elektrooporowa dn 50		szt.	2.0000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1.0000					
	S:środek transportowy		m-g	0.0400	0.3200				
	S:zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE		m-g	0.2000	1.6000				
	S:agregat prądowórczy		m-g	0.2000	1.6000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
56	KNR 2-19 d.4 0219-01	analogia Oznakowanie trasy sieci ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 15.00 m							
	R:robocizna		r-g	0.0075	0.1125				
	M:taśma z polichlorku winylu z wkładką miedzianą		m ²	0.3000	4.5000				
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.0011	0.0165				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
57	KNR 2-19 d.4 0134-03	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku betonowym							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		obmiar = 1.00 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.8050	1.8050				
		M:śłupek betonowy znacznikowy	szt.	1.0000	1.0000				
		M:tabliczki do oznakowania gazociągu	szt.	1.0000	1.0000				
		M:beton zwykły kl. B 10	m ³	0.1000	0.1000				
		M:farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.1000	0.1000				
		S:żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.3300	0.3300				
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1900	0.1900				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	58 KNR 2-19 d.4 0134-01	Oznakowanie trasy gazociągu na murze							
		obmiar = 1.00 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.5826	0.5826				
		M:tabliczki do oznakowania gazociągu	szt.	1.0000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	59 KNR-W 2- d.4 19 0204-05	Analogia dostawa i montaż łuków segmentowych PE 50 45 stopni do zgrzewania							
		obmiar = 2.00 szt.							
		R:robocizna	r-g	3.3300	6.6600				
		M:łuki segmentowe PE 50 do zgrzewania elektrooporowego	szt.	1.0000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3.0000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	60 KNR-W 2- d.4 01 0312- 0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV							
		obmiar = 49.00 m ³							
		R:robocizna	r-g	1.2200	59.7800				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	61 KNR 2-19 d.4 0220-01	Próba szczelności gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej							
		obmiar = 1.00 kpl.							
		R:robocizna	r-g	2.4448	2.4448				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	62 KNR 2-19 d.4 0220-02	Próba szczelności gazowych przyłączy domowych							
		obmiar = 47.00 m							
		R:robocizna	r-g	0.0544	2.5568				
		S:sprężarka przewodna spalinowa 4-5 m3/min	m-g	0.0320	1.5040				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5		Instalacja wentylacyjna							
63	KNR-W 2- d.5 17 0204-01	Analogia wentylator edm 100 montowany w suficie Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) obmiar = 1.00 szt.							
	R:robocizna	r-g	3.3100		3.3100				
	M:wentylator lazienkowy EDM 100 V=50 m3/h	szt	1.0000		1.0000				
	M:materiały pomocnicze	%	1.5000						
	S:samochód dostawczy	m-g	0.0700		0.0700				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
64	KNR-W 2- d.5 17 0152-02	Analogia WLO 160 Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr. do 200 mm obmiar = 2.00 szt.							
	R:robocizna	r-g	2.8300		5.6600				
	M:wywietrzaki cylindryczne WLO o śr. do 160 mm	szt.	1.0000		2.0000				
	M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	1.0400		2.0800				
	M:materiały pomocnicze	%	1.5000						
	S:samochód dostawczy	m-g	0.1100		0.2200				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
65	KNR-W 2- d.5 17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych obmiar = 2.00 szt.							
	R:robocizna	r-g	3.2900		6.5800				
	M:podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm	szt.	1.0000		2.0000				
	M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	2.0800		4.1600				
	M:materiały pomocnicze	%	1.5000						
	S:samochód dostawczy	m-g	0.1200		0.2400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
66	KNR-W 2- d.5 17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm obmiar = 1.00 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.9600		0.9600				
	M:anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt.	1.0000		1.0000				
	M:materiały pomocnicze	%	1.5000						
	S:samochód dostawczy	m-g	0.0100		0.0100				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
67	KNR 5-08 d.5 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 2.00 aparat							
	R:robocizna	r-g	0.0955		0.1910				
	M:śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.2400		0.4800				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
68	KNR-W 2- d.5 17 0201-01	Analogia montaż kurtyny wentylacyjnej nad drzwiowej KP/DP 103 - E elektrycznej o mocy 3 kW 230 V obmiar = 1.00 szt.							
	R:robocizna	r-g	6.1800		6.1800				
	M:kurtyna wentylacyjna elektryczna nad drzwiowa l =103 cm o mocy 3 kW 230 W	kg	0.7400		0.7400				
	M:śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x200mm	kg	1.1600		1.1600				
	M:materiały pomocnicze	%	1.5000						
	S:samochód dostawczy	m-g	0.2700		0.2700				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
69	KNR 5-08 d.5 0402-02	Analogia montaż sterownika kurtyny wentylacyjnej ARW-3 obmiar = 1.00 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.2101		0.2101				
	M:aparaty	szt.	1.0000		1.0000				
	M:farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0100		0.0100				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6		instalacja CO							
70	KNR-W 2- d.6 15 0418-03	Analogia Grzejniki stalowe zasilany elektrycznie montowany na ścianie o mocy P=1kW i P=0,5kW obmiar = 2.00 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.1900	2.3800				
	M:Grzejniki stalowe zasilany elektrycznie montowany na ścianie o mocy P=1kW		szt.	1.0000	1.0000				
	M:Grzejniki stalowe zasilany elektrycznie montowany na ścianie o mocy P=0,5 kW		szt.	1.0000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1.0000					
	S:środek transportowy		m-g	0.1200	0.2400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7		instalacja zasilania i sterowania kurtyny powietrznej , wentylacji , ogrzewania elektrycznego							
71	KNR 5-08 d.7 0404-07	skrzynka z zabezpieczeniem naprądowym i różnicoprądowym 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1.00 szt.			Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1.00 szt.				
	R:robocizna		r-g	0.2674	0.2674				
	M:skrzynki lub rozdzielnice PCV 6 pola		szt.	1.0000	1.0000				
	M:Wyłącznik różnicowo-prądowy P302 10A 10mA		szt.	1.0000	1.0000				
	M:Wyłącznik różnicowo-prądowy P302 16A 10mA		szt.	1.0000	1.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
72	KNR-W 5- d.7 08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 obmiar = 20.00 szt.żył							
	R:robocizna		r-g	0.0200	0.4000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
73	KNR-W 5- d.7 08 0114-02	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu drewnianym obmiar = 6.00 m							
	R:robocizna		r-g	0.2950	1.7700				
	M:listwa elektroinstalacyjna		m	1.0400	6.2400				
	M:łączniki (różne)		szt.	0.6800	4.0800				
	M:kołki rozporowe plastikowe		szt.	2.7000	16.2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
74	KNR-W 5- d.7 08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 18.00 m							
	R:robocizna		r-g	0.0406	0.7308				
	M:przewody kabelkowe		m	1.0400	18.7200				
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
75	KNR-W 5- d.7 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 2.00 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.6300	1.2600				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
76	KNR-W 5- d.7 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 2.00 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.4200	0.8400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
77	KNR-W 5- d.7 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy pomiar obmiar = 1.00 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.3300	0.3300				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
78	KNR-W 5- d.7 08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny pomiar obmiar = 1.00 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.2700	0.2700				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								