
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ I NADBUDOWĄ BUDYNKU INTERNATU
PRZY SZKOLE WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ - ETAP II - instalacje wod. kan., c.o. , tynki
ADRES INWESTYCJI : STUDZIENIEC GM. SIERPC
INWESTOR : ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W STUDZIEŃCU
ADRES INWESTORA : STUDZIENIEC GM. SIERPC
DATA OPRACOWANIA : 20.07.2012

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.07.2012

Data zatwierdzenia

OGÓLNY OPIS FUNKCJI I PRZEZNACZENIA BUDYNKU

Przedmiotowy budynek pełnić ma funkcje internatu dla uczniów Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Studzieńcu gm. Studzieniec. Projekt budynku przewiduje modernizację, przebudowę i rozbudowę istniejącej budowli. W budynku zaprojektowano pomieszczenia: mieszkalne dla 49 uczniów wraz z łazienkami i aneksami kuchennymi, wspólny pokój nauki, pomieszczenia techniczne oraz pomieszczenia gospodarcze w piwnicy pod dobudowaną częścią.

PARAMETRY TECHNICZNO - UŻYTKOWE

Ilość kondygnacji nadziemnych 3

Ilość kondygnacji podziemnych 1

Wysokość budynku do kalenicy od poziomu terenu 12,00m

Wysokość kondygnacji nadziemnej 3,36m

Wysokość kondygnacji podziemnej 2,85m

Powierzchnia zabudowy 392,94m²

Powierzchnia użytkowa .. 994,17m²

Kubatura 4196,69m³

Kubatura netto

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA						
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - (tyczenie + inwentaryzacja)	km					
d.1	0111-01	obmiar = 0.025 km						
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	1.4000				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m ³ /km	m ³	0.0028				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 1.5m-g/km	m-g	0.0375				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²					
d.1	01 0126-01	obmiar = 25*1.5 = 37.500 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m ²	r-g	0.1970				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.0938				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 2-	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³					
d.1	01 0221-06	obmiar = 25*0.8*1.7 = 34.000 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.089r-g/m ³	r-g	3.0260				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0595m-g/m ³	m-g	2.0230				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 2-	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²					
d.1	18 0501-01	obmiar = 25*0.8 = 20.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	4.9087				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m ³ /m ²	m ³	2.4400				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2- d.1 18 0907- 01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE laczonych metoda zgrzewania - śr.zewn.rurociągu 63 mm obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.35 \cdot 0.955 = 0.33425$ r-g/m	r-g	8.3563				
2*		-- M -- rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm ² 63 mm 1.07m/m	m	26.7500				
3*		tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 63 mm 0.1szt/m	szt	2.5000				
4*		kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewn.rurociągu 63 mm 0.1szt/m	szt	2.5000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 65-80 mm 0.01szt/m	szt	0.2500				
6*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 0.06kg/m	kg	1.5000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.12m-g/m	m-g	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 2- d.1 19 0219- 01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	0.1886				
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m ² /m	m ²	7.5000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 0.0011m-g/m	m-g	0.0275				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 2- d.1 18 0501- 03 analogia	Kanały rurowe - zasypka z materiałów sypkich o grub.20 cm obmiar = $25 \cdot 0.8 = 20.000$ m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m ²	r-g	8.9579				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m ³ /m ²	m ³	4.8800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 4- d.1 01 0208- 01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwi- rowego o grubości do 10 cm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 4- d.1 01 0206- 02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	1.8200				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodat- ków 35 0.006t/szt.	t	0.0060				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009m ³ /szt.	m ³	0.0090				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrak- cyjny 0.016m ³ /szt.	m ³	0.0160				
5*		drewno okrągłe na stemple budowla- ne 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 0.05m ³ /szt.	m ³	0.0500				
9*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na 0.03m-g/szt.	m- g	0.0300				
11*		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m- g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNR 2- d.1 19 0119- 02	Rury ochronne o śr.nom.80 mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.43*0.955=1.36565r-g/m	r-g	2.7313				
2*		-- M -- rury stalowe typ S przewodowe o sprawdzonej szczelności z końcami ukosowanymi,o wymaganym badaniu izolacji zewnętrznej-powłoką asfalto- wa z podwójną przekładką z włókna szklanego o śr.nom.80 mm 1.015m/m	m	2.0300				
3*		tlen techniczny 0.08m ³ /m	m ³	0.1600				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.05kg/m	kg	0.1000				
5*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.12kg/m	kg	0.2400				
6*		-- S -- żuraw samochodowy boczny do 15 t 0.88m-g/m	m- g	1.7600				
7*		spawarka spalinowa 300 A 0.61m-g/m	m- g	1.2200				
8*		kocioł do podgrzewania asfaltu 0.14m-g/m	m- g	0.2800				
9*		ciągnik gaśnicowy 37-40 kW 0.14m-g/m	m- g	0.2800				
10*		samochód dźwycowy 0.04m-g/m	m- g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 2- d.1 18 0902- 02	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- nasady rurowe (opaski) na istnieja- cych rurociągach o śr.100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.15*0.955=5.87325r-g/szt.	r-g	5.8733				
2*		-- M -- nasady rurowe żeliwne kołnierzone z siodełkiem żeliwnym i opaską stalową śr.40 lub 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzowych śr.40 lub 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych śr. 100 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
5*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami M-14 1.52kg/szt.	kg	1.5200				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 1.55m-g/szt.	m- g	1.5500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 2- d.1 18 0908- 02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuwy żeliwne kołnierzo- we klinowe owalne o śr. 50 mm z obudową i skrzynką uliczną obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.59*0.955=2.47345r-g/szt.	r-g	2.4735				
2*		-- M -- zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych śr. 40-50 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		skrzynki uliczne 1szt./szt.	szt.	1.0000				
6*		sznur konopny surowy 0.17kg/szt.	kg	0.1700				
7*		sznur konopny smołowany 0.13kg/szt.	kg	0.1300				
8*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm 0.64kg/szt.	kg	0.6400				
9*		śruby stalowe średniodokładne z na- krętkami i podkładkami M-12 1.14kg/szt.	kg	1.1400				
10*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.15m-g/szt.	m- g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 2- d.1 15 0112- 05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39*0.955=0.37245r-g/szt.	r-g	0.7449				
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowa- ny M-83 40 mm 1szt./szt.	szt	2.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 40 mm 2.04szt/szt.	szt	4.0800				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 0.02m-g/szt.	m- g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 2- d.1 15 0112- 06	Zawory przelotowe sieci wodociągo- wych o śr.nom. 50 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47*0.955=0.44885r-g/szt.	r-g	0.8977				
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowa- ny M-83 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 50 mm 2.04szt/szt.	szt	4.0800				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 0.03m-g/szt.	m- g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W d.1 2-15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.33r-g/kpl.	r-g	1.3300				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nomi- nalnej 32 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nomi- nalnej 32 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.05m-g/kpl.	m- g	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNR 2- d.1 15 0112- 06 analogia	Zawór zwrotny antyskażeniowy o śr.nom. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.47 \cdot 0.955 = 0.44885$ r-g/szt.	r-g	0.4489				
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowa- ny M-83 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 50 mm 2.04szt/szt.	szt	2.0400				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.03m-g/szt.	m- g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 2- d.1 15 0108- 04	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 32 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $2.33 \cdot 0.955 = 2.22515$ r-g/kpl.	r-g	2.2252				
2*		-- M -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 32 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 32 mm 0.42m/kpl.	m	0.4200				
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 32 mm 4.08szt/kpl.	szt	4.0800				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.02m-g/kpl.	m- g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 2- d.1 18 0802- 01	Próba szczelności sieci wodociągo- wych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm obmiar = 1 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna $9.15 \cdot 0.955 = 8.73825$ r-g/prob.	r-g	8.7383				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.III o dług. 5.1-6.3 m 0.246m ³ /prob.	m ³	0.2460				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.149m ³ /prob.	m ³	0.1490				
4*		drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0.128m ³ /prob.	m ³	0.1280				
5*		klamry ciesielskie 10x250mm 31kg/prob.	kg	31.0000				
6*		woda z rurociągu 6m ³ /prob.	m ³	6.0000				
7*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm' 1.5m/prob.	m	1.5000				
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej do 100 mm 2szt/prob.	szt	2.0000				
9*		korki żeliwne o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
10*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
11*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/prob.	m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. .20 0m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	4.0900				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.5000				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000				
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	7.0600				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.1000				
6*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.0500				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 1.58m-g/odc.200m	m- g	1.5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodocią- gowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc .20 0m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	0.4900				
2*		-- M -- woda z rurociągu 1.72m ³ /odc.200m	m ³	1.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1	KNR 2- 01 0230- 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 34-0.078-25*0.8*0.10-25* 0.8*0.20 = 27.922 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m- g	0.3769				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1	KNR 2- 01 0212- 05	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samo- chodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 34-27.92 = 6.080 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0383r-g/m ³	r-g	0.2329				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0664m-g/m ³	m- g	0.4037				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298m-g/m ³	m- g	0.1812				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.1916m-g/m ³	m- g	1.1649				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23	KNR 2- d.1 01 0214- 04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 obmiar = 34-27.92 = 6.080 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0152*8=0.1216m-g/m ³	m-g	0.7393				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 2- d.1 01 0505- 01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = 25*1.5 = 37.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/m ²	r-g	3.5813				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 2- d.1 21 0218- 03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim obmiar = 37.5*0.15 = 5.625 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.254*0.955=0.24257r-g/m ³	r-g	1.3645				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) 0.04m-g/m ³	m-g	0.2250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - (tyczenie + inwentaryzacja) obmiar = 0.005 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	0.2800				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m ³ /km	m ³	0.0006				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 1.5m-g/km	m-g	0.0075				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 2- d.1 01 0126- 01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 5*1.5 = 7.500 m ²	m ²					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.0055 \cdot 0.955 = 0.005253r\text{-}g/m^2$	r-g	0.0394				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0025m\text{-}g/m^2$	m-g	0.0188				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 2- d.1 01 0217- 04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $5 \cdot 0.8 \cdot 1.5 = 6.000 m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.14r\text{-}g/m^3$	r-g	0.8400				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 $0.0576m\text{-}g/m^3$	m-g	0.3456				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 2- d.1 18 0501- 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = $5 \cdot 0.8 = 4.000 m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.257 \cdot 0.955 = 0.245435r\text{-}g/m^2$	r-g	0.9817				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' $0.122m^3/m^2$	m ³	0.4880				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W d.1 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.345r\text{-}g/m$	r-g	1.7250				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm $1.02m/m$	m	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.0083m\text{-}g/m$	m-g	0.0415				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
31	KNR 2- d.1 18 0501- 04 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - obsybka ułożonego kanału obmiar = $5 \cdot 0.8 = 4.000 \text{ m}^2$	m^2					
1*		-- R -- robocizna $0.575 \cdot 0.955 = 0.549125 \text{ r-g/m}^2$	r-g	2.1965				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane' $0.305 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m^3	1.2200				
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR 2- d.1 01 0230- 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $6.0 - 0.1 - 5 \cdot 0.8 \cdot 0.1 - 5 \cdot 0.8 \cdot 0.25 = 4.500 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m^3	m-g	0.0608				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR 2- d.1 01 0212- 05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m^3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km obmiar = $6 - 4.5 = 1.500 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 0.0383 r-g/m^3	r-g	0.0575				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m^3 0.0664 m-g/m^3	m-g	0.0996				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298 m-g/m^3	m-g	0.0447				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.1916 m-g/m^3	m-g	0.2874				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR 2- d.1 01 0214- 04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8 obmiar = $6 - 4.5 = 1.500 \text{ m}^3$	m^3					
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0152*8=0.1216m-g/m ³	m- g	0.1824				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35 d.1	KNR 2- 01 0505- 02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV obmiar = 5*1.5 = 7.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.145*0.955=0.138475r-g/m ²	r-g	1.0386				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36 d.1	KNR 4- 01 0333- 19 analogia	Przebite otworu w istniejącej studni kanalizacyjnej i fundamencie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.73r-g/szt.	r-g	5.4600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37 d.1	KNR 4- 01 0323- 04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegła o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	1.8400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	8.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99kg/szt.	kg	3.9800				
4*		wapno suchogaszzone 1.11kg/szt.	kg	2.2200				
5*		piasek do zapraw 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0200				
6*		woda z rurociągu 0.005m ³ /szt.	m ³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na 0.02m-g/szt.	m- g	0.0400				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m- g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
38 d.1	KNR 2- 18 0804- 01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm obmiar = 5 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.2915*0.955=0.278383r-g/m	r-g	1.3919				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28- 45 mm kl.III 0.00003m ³ /m	m ³	0.0002				
3*		drewno na stemple budowlane okrąg- łe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0.00064m ³ /m	m ³	0.0032				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych o śr.nominalnej 150 mm 0.022szt/m	szt	0.1100				
5*		woda z rurociągu 0.05m ³ /m	m ³	0.2500				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0316m-g/m	m- g	0.1580				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
39	S 215 d.1 0900-02	Montaż szafki rozdzielaczowej z za- workami - system "rura w rurze" obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.4r-g/szt.	r-g	10.2000				
2*		-- M -- szafka do rozdzielaczy "rura w rurze" (podtynkowa lub natynkowa- 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		rozdzielacz zasilający i powrotny 1kpl/szt.	kpl	3.0000				Mi
4*		zawory kulowe odcinające gwintowane 2szt/szt.	szt	6.0000				
5*		złączki z polipropylenu GW i GZ 2.06szt/szt.	szt	6.1800				
6*		odpowietrzniki automatyczne z zawo- rem odcinającym 2szt/szt.	szt	6.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m- g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR 2- d.1 15 0103- 02	Rurociągi w instalacjach wodociągo- wych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścia- nach w bud.mieszkalnych obmiar = 10+10 = 20.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.4773 \cdot 0.955 = 0.455822r-g/m$	r-g	9.1164				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 20 mm 1.03m/m	m	20.6000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 20 mm 0.845szt/m	szt	16.9000				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.52szt/m	szt	10.4000				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0103m-g/m	m-g	0.2060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 2- d.1 15 0103- 03	Rurociągi w instalacjach wodociągo- wych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścia- nach w bud.mieszkalnych obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5291 \cdot 0.955 = 0.505291r-g/m$	r-g	1.5159				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03m/m	m	3.0900				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 25 mm 0.772szt/m	szt	2.3160				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.4szt/m	szt	1.2000				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0155m-g/m	m-g	0.0465				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 2- d.1 15 0103- 04	Rurociągi w instalacjach wodociągo- wych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścia- nach w bud.mieszkalnych obmiar = $30.0+6.0+10.0 = 46.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.6127 \cdot 0.955 = 0.585129r-g/m$	r-g	26.9159				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03m/m	m	47.3800				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 32 mm 0.673szt/m	szt	30.9580				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.33szt/m	szt	15.1800				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.02m-g/m	m- g	0.9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43 d.1	KNR 2- 15 0103- 05	Rurociągi w instalacjach wodociągo- wych o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścia- nach w bud.mieszkalnych obmiar = 6.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.6731 \cdot 0.955 = 0.642811$ r-g/m	r-g	3.8569				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm 1.02m/m	m	6.1200				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 40 mm 0.663szt/m	szt	3.9780				
4*		haki do rur śr. 40 mm 0.33szt/m	szt	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0236m-g/m	m- g	0.1416				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44 d.1	KNR 2- 15 0103- 06	Rurociągi w instalacjach wodociągo- wych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścia- nach w bud.mieszkalnych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.7642 \cdot 0.955 = 0.729811$ r-g/m	r-g	4.3789				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm 1.02m/m	m	6.1200				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		łącnik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 50 mm 0.653szt/m	szt	3.9180				
4*		haki do rur śr. 50 mm 0.33szt/m	szt	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0331m-g/m	m- g	0.1986				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR 2- d.1 15 0103- 07	Rurociągi w instalacjach wodociągo- wych o śr.nomin. 65 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścia- nach w bud.mieszkalnych obmiar = 3+10 = 13.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.9155*0.955=0.874303r-g/m	r-g	11.3659				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 65 mm 1.02m/m	m	13.2600				
3*		łącnik z żeliwa ciągliwego ocynko- wany 65 mm 0.636szt/m	szt	8.2680				
4*		haki do rur śr. 65-80 mm 0.33szt/m	szt	4.2900				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0244m-g/m	m- g	0.3172				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
46	KNZ 15 d.1 26-03	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	3.7400				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	20.2000				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.7600				
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m' 0.05m/m	m	1.0000				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.1000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		nity plastikowe 6szt/m	szt	120.0000				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	3.6000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
47	KNZ 15 d.1 27-03	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	0.5610				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	3.0300				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.1140				
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	0.1500				
5*		druć ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.0150				
6*		nity plastikowe 6szt/m	szt	18.0000				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	0.5400				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.0390				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48	KNZ 15 d.1 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	8.7400				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	46.4600				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	1.7480				
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	3.6800				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5*		druć ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.3220				
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	368.0000				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	8.2800				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.5980				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
49 d.1	KNZ 15 29-03	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.1400				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	6.0600				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.2280				
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	0.4800				
5*		druć ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.0420				
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	48.0000				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0.14szt./m	szt.	0.8400				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.0780				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
50 d.1	KNZ 15 30-03	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.1400				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	6.0600				
3*		osłony na zawory i zasuwy z płasz- czem z PCV o śr. 50 mm 0.12szt/m	szt	0.7200				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt/m	szt	0.3300				
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	0.5400				
6*		druć ocynkowany 0,7 mm 0.009kg/m	kg	0.0540				
7*		nity plastikowe 9szt/m	szt	54.0000				
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt./m	szt.	0.8400				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.0780				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
51 d.1	KNZ 15 31-03	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 13 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.195r-g/m	r-g	2.5350				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 30 mm 1.02m/m	m	13.2600				
3*		osłony na zawory i zasuwy z płasz- czem z PCV o śr. 65 mm 0.12szt./m	szt.	1.5600				
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.068szt/m	szt	0.8840				
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	1.1700				
6*		druć ocynkowany 0,7 mm 0.009kg/m	kg	0.1170				
7*		nity plastikowe 9szt/m	szt	117.0000				
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt./m	szt.	1.8200				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.1690				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
52 d.1	KNR 0- 31 0104- 01 analogia	Rurociągi z polietylenu PE-Xc o śr.18 mm układane w rurze osłonowej z rozdzielaczami w budynkach nie- mieszkalnych obmiar = 28*3+36*3+26*3 = 270.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0599r-g/m	r-g	16.1730				
2*		-- M -- rury PEX fi18mm 1.08m/m	m	291.6000				Mi
3*		uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel 24-26 mm 0.5559szt/m	szt	150.0930				
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.0009m-g/m	m-g	0.2430				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
53 d.1	KNR 0- 31 0104- 03	Rurociągi z polietylenu PE-Xc o śr.25 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach niemieszkalnych obmiar = 25*3 = 75.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1442r-g/m	r-g	10.8150				
2*		-- M -- rury PEX fi25mm 1.03m/m	m	77.2500				Mi
3*		tuleje wspomagające 25 mm 0.7831szt/m	szt	58.7325				
4*		kształtki 25 mm 0.3726szt/m	szt	27.9450				
5*		uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel 31-33 mm 0.5281szt/m	szt	39.6075				
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.0013m-g/m	m-g	0.0975				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
54 d.1	KNR 0- 35 0128- 04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm obmiar = 270 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0608r-g/m	r-g	16.4160				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 18 mm 1.05m/m	m	283.5000				
3*		klej do sklejanania miękkich otulin z PE 0.0059dm ³ /m	dm ₃	1.5930				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	2.7000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 0.0001m-g/m	m- g	0.0270				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
55	KNR 0- d.1 35 0128- 06	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm obmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.068r-g/m	r-g	5.1000				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacię- ciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurocią- gów 28 mm 1.05m/m	m	78.7500				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.5625				
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.015m/m	m	1.1250				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 0.0001m-g/m	m- g	0.0075				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR 0- d.1 31 0107- 01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii i wc obmiar = 17*3 = 51.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	19.3800				
2*		-- M -- podejście pod baterię KAN -therm 18 mm/15 1szt/szt.	szt	51.0000				
3*		szyny montażowe KAN -therm 1szt/szt.	szt	51.0000				
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt./szt.	szt.	51.0000				
5*		korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowa- ne 15 mm 1szt/szt.	szt	51.0000				
6*		kołki rozporowe z tworzywa sztuczne- go 4szt/szt.	szt	204.0000				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód dostawczy 0.9 t" 0.01m-g/szt.	m- g	0.5100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
57 d.1	KNR 0- 31 0116- 01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 20+3+46+6+6+13+270+75 = 439.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0492r-g/m	r-g	21.5988				
2*		-- M -- rury PEX fi18mm 0.02m/m	m	8.7800				Mi
3*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 0.002szt/m	szt	0.8780				
4*		kształtki KAN -therm 18 mm 0.003szt/m	szt	1.3170				
5*		tuleje wspomagające 15 mm 0.003szt./m	szt.	1.3170				
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.0001m-g/m	m- g	0.0439				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
58 d.1	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Hydrant ppoż DN25 z węzłem półsztywnym, w szafce wnękowej obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.338r-g/szt.	r-g	1.0140				
2*		-- M -- Hydrant ppoż DN25 z węzłem półsztywnym, w szafce wnękowej 1szt/szt.	szt	3.0000				Mi
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m- g	0.0330				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
59 d.1	KNR 4- 01 0339- 01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = (54*2)+(22*0.5)+(3*9) = 146.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.12r-g/m	r-g	163.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
60 d.1	KNR 4- 01 0326- 01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 146 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	83.2200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	584.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.39kg/m	kg	56.9400				
4*		wapno suchogaszzone 0.22kg/m	kg	32.1200				
5*		piasek do zapraw 0.002m ³ /m	m ³	0.2920				
6*		woda z rurociągu 0.001m ³ /m	m ³	0.1460				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na 0.01m-g/m	m- g	1.4600				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m- g	4.3800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
61 d.1	KNR 4- 01 0333- 09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	5.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
62 d.1	KNR 4- 01 0323- 03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	6.9300				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	33.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.2kg/szt.	kg	13.2000				
4*		wapno suchogaszzone 0.67kg/szt.	kg	7.3700				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5*		piasek do zapraw 0.006m ³ /szt.	m ³	0.0660				
6*		woda z rurociągu 0.003m ³ /szt.	m ³	0.0330				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na 0.01m-g/szt.	m- g	0.1100				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m- g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
63	KNR 4- d.1 01 0333- 08	Przebicie otworów w ścianach z ce- gieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 12*3 = 36.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	12.9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
64	KNR 4- d.1 01 0323- 02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 12*3 = 36.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	17.6400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	72.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.99kg/szt.	kg	35.6400				
4*		wapno suchogaszzone 0.56kg/szt.	kg	20.1600				
5*		piasek do zapraw 0.005m ³ /szt.	m ³	0.1800				
6*		woda z rurociągu 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0720				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na 0.01m-g/szt.	m- g	0.3600				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	m- g	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
65	KNR-W d.2 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m obmiar = $50 \cdot 0.8 \cdot 1.5 = 60.000 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.65r-g/m ³	r-g	279.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR 19- d.2 01 0115- 02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrzaniem ziemi na odl. do 3 m z ubiciem warstwami w gruncie kat. III obmiar = $50 \cdot 0.8 \cdot 1.5 = 60.000 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/m ³	r-g	108.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR 2- d.2 18 0501- 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 10 cm obmiar = $50 \cdot 0.8 = 40.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.257 \cdot 0.955 = 0.245435 \text{ r-g/m}^2$	r-g	9.8174				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane" $0.122 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	4.8800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR-W d.2 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciśkowych obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/m	r-g	15.6500				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93m/m	m	46.5000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.45szt/m	szt	22.5000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/m	m-g	1.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
69	KNR-W d.2 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.333r-g/m	r-g	6.6600				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.84m/m	m	16.8000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.69szt/m	szt	13.8000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0.12m/m	m	2.4000				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0.8szt/m	szt	16.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0327m-g/m	m-g	0.6540				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
70	KNR 2- d.2 15 0205- 04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110mm (piony) na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 3*16 = 48.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.299*0.955=0.285545r-g/m	r-g	13.7062				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm 0.806m/m	m	38.6880				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0.7szt/m	szt	33.6000				
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153m/m	m	7.3440				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/m	szt	48.0000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 1.25szt/m	szt	60.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 0.006m-g/m	m- g	0.2880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
71	KNR 2- d.2 15 0205- 03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm (piony) na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2645*0.955=0.252598r-g/m	r-g	4.0416				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm 0.816m/m	m	13.0560				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm 0.7szt/m	szt	11.2000				
4*		rury przepustowe z PCW śr. 75 mm 0.153m/m	m	2.4480				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blą- chy stalowej o śr. 110 mm 1szt/m	szt	16.0000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm 1.25szt/m	szt	20.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 0.005m-g/m	m- g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
72	KNR-W d.2 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wcisko- wych obmiar = 15*3 = 45.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/m	r-g	8.8200				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	43.2000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16szt/m	szt	52.2000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	7.2000				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	45.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0.0061m-g/m	m- g	0.2745				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR 2- d.2 15 0208- 05	Dodatek za wykonanie podejść odpły- wowych z rur i kształtek z nieplastyfi- kowanego PCW o śr. 110 mm obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.43*0.955=1.36565r-g/szt.	r-g	16.3878				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 3szt/szt.	szt	36.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z bla- chy stalowej o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	12.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 4szt/szt.	szt	48.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.01m-g/szt.	m- g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
74	KNR 2- d.2 15 0208- 04	Dodatek za wykonanie podejść odpły- wowych z rur i kształtek z nieplastyfi- kowanego PCW o śr. 75 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2*0.955=1.146r-g/szt.	r-g	1.1460				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm 3szt/szt.	szt	3.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z bla- chy stalowej o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm 4szt/szt.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.01m-g/szt.	m- g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
75	KNR 2- d.2 15 0208- 03	Dodatek za wykonanie podejść odpły- wowych z rur i kształtek z nieplastyfi- kowanego PCW o śr. 50 mm obmiar = 7*3 = 21.000 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.64*0.955=0.6112r-g/szt.	r-g	12.8352				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 3szt/szt.	szt	63.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z bla- chy stalowej o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	21.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 4szt/szt.	szt	84.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.01m-g/szt.	m- g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
76	KNR 2- d.2 15 0217- 02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41*0.955=0.39155r-g/szt.	r-g	1.1747				
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 2szt/szt.	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.01m-g/szt.	m- g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
77	KNR 2- d.2 15 0217- 01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35*0.955=0.33425r-g/szt.	r-g	0.3343				
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW 75 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm	szt	2.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 0.01m-g/szt.	m- g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
78	KNR 2- d.2 15 0209- 06 analogia	Montaż rur wywiewnych o śr. 160 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46*0.955=0.4393r-g/szt.	r-g	1.3179				
2*		-- M -- rury wywiewne z PCVo śr. 160 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		sznur konopny surowy 0.03kg/szt.	kg	0.0900				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 0.01m-g/szt.	m- g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
79	KNR 4- d.2 01 0339- 01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m	r-g	16.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
80	KNR 4- d.2 01 0326- 01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami in- stalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	8.5500				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	60.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.39kg/m	kg	5.8500				
4*		wapno suchogaszzone 0.22kg/m	kg	3.3000				
5*		piasek do zapraw 0.002m ³ /m	m ³	0.0300				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda z rurociągu 0.001m ³ /m	m ³	0.0150				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na 0.01m-g/m	m- g	0.1500				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m- g	0.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
81 d.2	KNR 4- 01 0333- 09	Przebicie otworów w ścianach z ce- gieł o grubości 1 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej obmiar = 4*3 = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
82 d.2	KNR 4- 01 0323- 03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegła o grub. 1 ceg. obmiar = 4*3 = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	7.5600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	36.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.2kg/szt.	kg	14.4000				
4*		wapno suchogaszzone 0.67kg/szt.	kg	8.0400				
5*		piasek do zapraw 0.006m ³ /szt.	m ³	0.0720				
6*		woda z rurociągu 0.003m ³ /szt.	m ³	0.0360				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na 0.01m-g/szt.	m- g	0.1200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m- g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
83 d.2	KNR 4- 01 0333- 08	Przebicie otworów w ścianach z ce- gieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
84	KNR 4- d.2 01 0323- 02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegła o grub. 1/2 ceg. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.9800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	4.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.99kg/szt.	kg	1.9800				
4*		wapno suchogaszzone 0.56kg/szt.	kg	1.1200				
5*		piasek do zapraw 0.005m ³ /szt.	m ³	0.0100				
6*		woda z rurociągu 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0040				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na 0.01m-g/szt.	m- g	0.0200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	m- g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJA CO						
85	S-215 d.3 0900-02 analogia	Montaż szafki SWP-2, SWN-2 5-7 ob- wod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.4r-g/szt.	r-g	10.2000				
2*		-- M -- szafka do rozdzielaczy do c.o."rura w rurze"(podtynkowa lub natynkowa) 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
4*		zawory kulowe odcinające gwintowane 2szt/szt.	szt	6.0000				
5*		złączki z polipropylenu GW i GZ 2.06szt/szt.	szt	6.1800				
6*		odpowietrzniki automatyczne z zawo- rem odcinającym 2szt/szt.	szt	6.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m- g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
86	KNR-W d.3 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE- Xc o śr. zewnętrznej 14x2,0 mm w budynkach niemieszkalnych obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	30.6000				
2*		-- M -- Rurociągi z tworzyw sztucznych PE- Xc o śr. zewnętrznej 14x2,0 mm 1.1m/m	m	132.0000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 20 mm 0.58szt/m	szt	69.6000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt/m	szt	171.6000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m- g	0.1920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
87	KNR-W d.3 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE- Xc o śr. zewnętrznej 18x2,0 mm w budynkach niemieszkalnych obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	15.3000				
2*		-- M -- Rurociągi z tworzyw sztucznych PE- Xc o śr. zewnętrznej 18x2,0 mm 1.1m/m	m	66.0000				Mi
3*		kształtki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 20 mm 0.58szt/m	szt	34.8000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt/m	szt	85.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m- g	0.0960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
88	KNR-W d.3 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE- Xc o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm w budynkach niemieszkalnych obmiar = 160 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	45.6000				
2*		-- M -- Rurociągi z tworzyw sztucznych PE- Xc o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm 1.08m/m	m	172.8000				Mi
3*		kształtki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 25 mm 0.66szt/m	szt	105.6000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	200.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m	m- g	0.2880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
89	KNR 0- d.3 35 0128- 10	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 14 mm obmiar = 120 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0615r-g/m	r-g	7.3800				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacię- ciem wzdłużnym gr. 9 mm do rurocią- gów 14 mm 1.05m/m	m	126.0000				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0082dm ³ /m	dm 3	0.9840				
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	1.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 0.0001m-g/m	m- g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
90	KNR 0- d.3 35 0128- 11	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0615r-g/m	r-g	3.6900				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacię- ciem wzdłużnym gr. 9 mm do rurocią- gów 18 mm 1.05m/m	m	63.0000				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0082dm ³ /m	dm 3	0.4920				
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	0.6000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{'''} 0.0001m-g/m	m- g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
91	KNR 0- d.3 35 0128- 13	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm obmiar = 160 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.071r-g/m	r-g	11.3600				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacię- ciem wzdłużnym gr. 9 mm do rurocią- gów 25 mm 1.05m/m	m	168.0000				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0106dm ³ /m	dm 3	1.6960				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.015m/m	m	2.4000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.0001m-g/m	m- g	0.0160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
92 d.3	KNR 2- 15 0403- 03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur sta- lowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	2.9309				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm 1.03m/m	m	5.1500				Mi
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0.392szt/m	szt	1.9600				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.0650				
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m ³ /m	m ³	0.0850				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m- g	0.0705				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
93 d.3	KNR 2- 15 0403- 03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur sta- lowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	5.8618				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm 1.03m/m	m	10.3000				Mi
3*		uchwyty do rur o śr.nom. 32 mm 0.392szt/m	szt	3.9200				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.1300				
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m ³ /m	m ³	0.1700				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m- g	0.1410				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
94	KNR 2- d.3 15 0403- 04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur sta- lowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	6.1578				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm 1m/m	m	10.0000				Mi
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.40 mm 0.168szt./m	szt.	1.6800				
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 40 mm 0.36szt/m	szt	3.6000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	0.1600				
6*		tlen techniczny sprężony 0.017m ³ /m	m ³	0.1700				
7*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242m-g/m	m- g	0.2420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
95	KNR 2- d.3 15 0403- 04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur sta- lowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	30.7892				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm 1m/m	m	50.0000				Mi
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.50 mm 0.168szt./m	szt.	8.4000				
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm 0.36szt/m	szt	18.0000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	0.8000				
6*		tlen techniczny sprężony 0.017m ³ /m	m ³	0.8500				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242m-g/m	m- g	1.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
96 d.3	KNZ 15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	0.9350				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	5.0500				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.1900				
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO) 0.05m/m	m	0.2500				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.0250				
6*		nity plastikowe 6szt/m	szt	30.0000				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18m/m	m	0.9000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.0650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
97 d.3	KNZ 15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.9000				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	10.1000				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.3800				
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	0.8000				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.0700				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	80.0000				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18m/m	m	1.8000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.1300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
98	KNZ 15 d.3 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.9000				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 40 mm 1.01m/m	m	10.1000				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.3800				
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO) 0.08m/m	m	0.8000				
5*		druć ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.0700				
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	80.0000				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm (dostawca: ALP) 0.14m/m	m	1.4000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.1300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
99	KNZ 15 d.3 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	9.5000				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 40 mm 1.01m/m	m	50.5000				
3*		osłony na zawory i zasuwy z płasz- czem z PCV o śr. 50 mm 0.12szt/m	szt	6.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt/m	szt	2.7500				
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	4.5000				
6*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.009kg/m	kg	0.4500				
7*		nity plastikowe 9szt/m	szt	450.0000				
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14m/m	m	7.0000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.6500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
100	KNR-W d.3 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucz- nych o śr. zewn. 20 mm do grzejni- ków obmiar = 30 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl.	r-g	19.8000				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2szt/kpl.	szt	60.0000				
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1szt/kpl.	szt	30.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	30.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
101	KNR 0- d.3 31 0218- 03	Próba szczelności instalacji central- nego ogrzewania w budynkach nie- mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 415 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.028r-g/m	r-g	11.6200				
2*		-- M -- rury Hep2O "barrier" 15 mm 0.02m/m	m	8.3000				
3*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 0.002szt/m	szt	0.8300				
4*		kształtki KAN -therm 18 mm 0.003szt/m	szt	1.2450				
5*		tuleje wspomagające 15 mm 0.003szt/m	szt.	1.2450				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.0001m-g/m	m-g	0.0415				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
102	KNR 0- d.3 31 0218- 05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 30 szt. grzejników	szt. grzejników					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/szt. grzejników	r-g	10.7100				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.0001m-g/szt. grzejników	m-g	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
103	KNR 0- d.3 31 0208- 05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	0.7000				
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		kształtki KAN -therm 18 mm 1.03szt/szt.	szt	2.0600				
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		zawór kulowy fi 15 1szt/szt.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
104	KNR 4- d.3 01 0339- 01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 9+9+9 = 27.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m	r-g	30.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
105	KNR 4- d.3 01 0326- 01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 27 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	15.3900				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	108.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.39kg/m	kg	10.5300				
4*		wapno suchogaszzone 0.22kg/m	kg	5.9400				
5*		piasek do zapraw 0.002m ³ /m	m ³	0.0540				
6*		woda z rurociągu 0.001m ³ /m	m ³	0.0270				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na 0.01m-g/m	m- g	0.2700				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m- g	0.8100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
106	KNR 4- d.3 01 0333- 09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	13.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
107	KNR 4- d.3 01 0323- 03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	16.3800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	78.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.2kg/szt.	kg	31.2000				
4*		wapno suchogaszzone 0.67kg/szt.	kg	17.4200				
5*		piasek do zapraw 0.006m ³ /szt.	m ³	0.1560				
6*		woda z rurociągu 0.003m ³ /szt.	m ³	0.0780				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na 0.01m-g/szt.	m- g	0.2600				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m- g	0.7800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
108	KNR 4- d.3 01 0333- 08	Przebicie otworów w ścianach z ce- gieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 42 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	15.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
109	KNR 4- d.3 01 0323- 02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 42 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	20.5800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	84.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.99kg/szt.	kg	41.5800				
4*		wapno suchogaszzone 0.56kg/szt.	kg	23.5200				
5*		piasek do zapraw 0.005m ³ /szt.	m ³	0.2100				
6*		woda z rurociągu 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0840				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na 0.01m-g/szt.	m- g	0.4200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	m- g	0.8400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4		HYDRANT PPOŻ						
110	KNR-W d.4 2-18 0214-03	Montaż trójnika kołnierzego Combi PN 16 atm o śr. 80 mm dla rur PE obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	2.0300				
2*		-- M -- trójnik Combi z kołnierzami nieprze- suwnymi o śr. 80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z na- krętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.5700				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.25m-g/kpl.	m- g	0.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
111	KNR 2- d.4 18 0315- 03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.9*0.955=4.6795r-g/kpl.	r-g	4.6795				
2*		-- M -- hydranty żeliwne nadziemne z bocz- nym wylewem 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		zwężki żeliwne o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		połączenie rurowo-kołnierzone do rur żeliwnych o śr.80-100 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000				
5*		zasuwy wodociągowe klinowe owalne kołnierzone o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
6*		Prostka dwukołnierzowa DN80, L= 800 1szt/kpl.	szt	1.0000				
7*		obudowy do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
8*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt/kpl.	szt	1.0000				
9*		kolana żeliwne stopowe kołnierzone do hydrantów o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych śr. 65-80 mm 5.15szt/kpl.	szt	5.1500				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 2.04kg/kpl.	kg	2.0400				
12*		żwir sortowany 0.38m ³ /kpl.	m ³	0.3800				
13*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05m-g/kpl.	m- g	1.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
112	KNR-W d.4 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż tulei kołnierzowej fi 63 za trójnikiem kołnierzowym hydrantu obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.569r-g/szt	r-g	0.5690				
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm 1szt./szt	szt.	1.0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej do 90 mm 1szt./szt	szt.	1.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej do 90 mm 1.1szt./szt	szt.	1.1000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1.07kg/szt	kg	1.0700				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.168m-g/szt	m- g	0.1680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5		ROBOTY WYKONCZENIOWE						
113	KNR AT- d.5 32 0102- 05	Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem maszynowym, jednowarstwowe; mieszanka wapienna lub cementowo-wapienna, tynki filcowane grubości 15 mm obmiar = <parter>3.1*(1.45*2+3.06*2+4.1*2+2.24*2+3.61+3.20+1.80+2.56+2.5+2.95+10.0+3.60+8.7*2+1.2*2+6.07*2+3.06*2+3.06*2+2.5*2+5.52*2+1.5*2+1.5*2+3.05*2+4.28*2+3.42*2+4.28*2+3.42*2) 480.624 <piętro>480.64 480.640 <poddasze>3.1*(1.95*2+1.45*2+1.57+2.8+2.5+4.07+2.5+2.7*2+10.0+3.6+3.2+1.95*4+1.46+8.93+7.71+8.93+8.93+2.81*2+1.5*2+1.5*2+5.28*2+4.28+2.3*2+4.29+2.3*2)+13.8*0.85*2+1.1*0.9*12+0.5*2.5*1.1*12+3.95*2.2+1.7*2.2*2 459.075 RAZEM 1420.339 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.526r-g/m ²	r-g	747.0983				
2*		-- M -- zaprawa tynkarska maszynowa wewnętrzna cem.-wap. 21kg/m ²	kg	29827.11 90				
3*		woda 0.0065m ³ /m ²	m ³	9.2322				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0151m-g/m ²	m-g	21.4471				
6*		agregat tynkarski z pompą 0.0339m-g/m ²	m-g	48.1495				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
114	KNR AT- d.5 32 0302- 05	Wyprawy tynkarskie wykonywane na stropach sposobem maszynowym, jednowarstwowe; mieszanka wapienna lub cementowo-wapienna, tynki filcowane grubości 15 mm obmiar = 128.80*2+96.50 = 354.100 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.579r-g/m ²	r-g	205.0239				
2*		-- M -- zaprawa tynkarska maszynowa wewnętrzna cem.-wap. 21kg/m ²	kg	7436.100 0				
3*		woda 0.0065m ³ /m ²	m ³	2.3017				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0157m-g/m ²	m-g	5.5594				
6*		agregat tynkarski z pompą 0.0369m-g/m ²	m-g	13.0663				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
115	KNR 2-d.5 02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej izolacyjnej gr. 0,2mm - wartswa na stropie poddasza obmiar = 14.5*5.41 = 78.445 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3596r-g/m ²	r-g	28.2088				
2*		-- M -- folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm 1.2m ² /m ²	m ²	94.1340				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0112m-g/m ²	m-g	0.8786				
5*		środek transportowy 0.0068m-g/m ²	m-g	0.5334				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
116	KNR 2-d.5 02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej twardej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr.10cm obmiar = 14.50*5.41 = 78.445 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0907r-g/m ²	r-g	7.1150				
2*		-- M -- Płyty z wełny min. twardej - 100mm 1.05m ² /m ²	m ²	82.3673				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0077m-g/m ²	m-g	0.6040				
5*		środek transportowy 0.0089m-g/m ²	m-g	0.6982				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
117	KNR 2- d.5 02 0613- 04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej twardej poziome z płyt układanych na sucho - następna warstwa gr.10cm obmiar = 14.50*5.41 = 78.445 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0622r-g/m ²	r-g	4.8793				
2*		-- M -- Płyty z wełny min. twardej - 100mm 1.05m ² /m ²	m ²	82.3673				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0077m-g/m ²	m- g	0.6040				
5*		środek transportowy 0.0089m-g/m ²	m- g	0.6982				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
118	d.5 analiza indywi- dualna	Dostawa i montaż schodów strycho- wych ocieplanych wraz z zamonto- wanie i obrobieniem obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: