Przedmiar robót

Instalacje sanitarne i przyłącza sanitrane - branża sanitrana

Data:	04.11.2019
Budowa:	Przebudowa zaplecza kuchennego w budynku szkolnym w miejscowości Dziaduszyce gmina Słaboszów
Kody CPV:	45000000-7 Roboty budowlane
	45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
	45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
	45331210-1 Instalowanie wentylacji
	45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
	45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
	45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
	45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
Obiekt:	Dz. nr ew. nr 561/22 obr. Dziaduszyce gmina Słaboszów
Zamawiający:	Gmina Słaboszów
	32-218 Słaboszów, Słaboszów nr 57

Jednostka opracowująca kosztorys:

Kosztorys opracowali:

Sławomir Mucha, ...

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Zakres wycenionych robót budowano-montażowych w budynku obejmuje wykonanie:
- instalacji kanalizacji sanitarnej
- instalacji centralnego ogrzewania
- instalacji wentylacji mechanicznej
- instalacji gazowej
- przyłącz kanalizacji sanitarnej
oraz związane z powyższym roboty towarzyszące m.in. próby, płukanie i uruchomienie instalacji sanitarnych i inwentaryzację geodezyjną

PRZEDMIAR WYKONANO W OPARCIU O:
Projekty budowlane

UWAGI DO PRZEDMIARÓW :
1. Przedmiar i kosztorys zostały sporządzone dla potrzeb wyceny określającej szacunkową wartość robót . Część robót przyjęto szacunkowo , część uśredniono i ostateczne ilości mogą się róznić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materialowych i technologii robót.
2.Przed opracowaniem kalkulacji na roboty budowlane w oparciu o niniejszy przedmiar robót należy odbyć wizję lokalną , dokładnie zapoznać się z dokumentacją techniczną .
3.Wszelkie roboty koordynacyjne i organizacyjne w tym zaplecze budowy i media uwzględnić w kosztach pośrednich

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
0	
KNNR 1	Roboty ziemne (Załącznik nr 1. MRRiB 26.09.2000)
KNNR 2	Konstrukcje budowlane budownictwa ogólnego (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 6	Nawierzchnie na drogach i ulicach (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 11	Urządzenia zaopatrzenia w wodę i sanitacja wsi (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNRW 3	Roboty remontowe ogólnobudowlane
KNR 13	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne z tworzyw sztucznych
KNR 34	Izolacje techniczne wg technologii Thermaflex
KNR 35	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej oraz centralnego ogrzewania. Wykonywane z rur miedzianych w technologii lutowania kapilarnego cz.I
KNR 219	Zewnętrzna sieć gazociągowa
KNR 231	Nawierzchnie na drogach i ulicach
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNR 402	Roboty remontowe instalacji sanitarnych
KNR 712	Roboty malarskie antykorozyjne i chemoodporne
KNRG 215	Instalacje wewnętrzne sanitarne systemu Geberit
KNRW 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)
KNRW 217	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne (wersja Wacetob 1992r)
KNRW 219	Zewnętrzna sieć gazociągowa (wersja Wacetob 1992r + Uzupełnienie 1997)

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1 KNNR 4/411/3 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·25·mm, zawór kulowy 2 = 2,00 2	2		szt
1.2 KNNR 4/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·25·mm 2*2 = 4,00 4,0	4,0		m
1.3 KNR 402/505/2 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi·25-32·mm	2,00		szt
1.4 KNR 13/127/1 Rurociągi z rur PE-X łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 16·mm (1,5+1,5+2,0+2,5+1,0+1,5+5,0+1,5)*2 = 33,00 33,0	33,0		m
1.5 KNR 13/127/1 Rurociągi z rur PE-X łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20·mm 2,0*2 = 4,00 4,0	4,0		m
1.6 KNR 13/127/2 Rurociągi z rur PE-X łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25·mm 1,5*2 = 3,00 3,0	3,0		m
1.7 KNR 13/127/3 Rurociągi z rur PE-X łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 32·mm (9,0+4+1,0+0,5)*2 = 29,00 29,0	29,0		m
1.8 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-500/400	4,00		szt
1.9 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-500/600	1,00		szt
1.10 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-500/800	2,00		szt
1.11 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-900/400	1,00		szt
1.12 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-900/500	1,00		szt
1.13 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-900/900	1,00		szt
1.14 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm 2 = 2,00 2	2		szt
1.15 KNNR 4/412/1 Montaż głowicy termostatycznej Dn·15·mm Współczynniki R=0,3 R= 0,300 M= 1,000 S= 1,000 10 = 10,00 10	10		szt
1.16 KNNR 4/412/1 Moduł przyłączeniowy do grzejników z podejściem dolnym, Dn·15·mm Obmiar jak pozycja wyżej 10 = 10,00 10	10		szt
1.17 KNNR 4/429/1 (2) Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi·16·mm 10 = 10,00 10	10		kpl
1.18 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·16·mm Fi 16 33 = 33,00 33,0	33,0		m
1.19 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (B), rurociąg Fi·20·mm 4,0 = 4,00 4,0	4,0		m
1.20 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·25·mm 3,0 = 3,00 3,0	3,0		m
1.21 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·32·mm 29 = 29,00 29,0	29,0		m
1.22 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 35·mm 4 = 4,00 4,0	4,0		m
1.23 KNRW 215/430/3 Dwuzłączki, Dn·25·mm 2 = 2,00 2	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.24 KNNR 4/128/1					
Płukanie instalacji CO, w budynkach mieszkalnych - przez analogie					
33+4+3+29	=	69,00			
4	=	4,00			
		73,0	73,0		m
1.25 KNNR 4/406/3 (2)					
Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE					
1	=	1,00			
		1,00	1,00		próba
1.26 KNNR 4/436/1					
Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji					
10	=	10,00			
		10	10		urządze
1.27 KNR 401/339/3					
Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły					
10*0,3	=	3,00			
2	=	2,00			
		5,0	5,0		m
1.28 KNR 401/326/3 (1)					
Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły					
Obmiar jak pozycja wyzej 5	=	5,00			
		5,0	5,0		m
2 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
2.1 KNNR 5/721/3					
Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, głębokość 5·cm					
(7+2+1+1+6+3+2,5+7+2+1+1)*2	=	67,00			
		67,0	67,0		m
2.2 KNNR 5/721/4					
Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, dodatek za każdy następny 1·cm głębokości (ponad 5)					
Obmiar jak pozycja wyżej 67	=	67,00			
		67,0	67,0	5	m
2.3 KNNR 5/719/3					
Rozebranie nawierzchni i chodników, beton grubości 15·cm, ręcznie					
(7+2+1+1+6+3+2,5+7+2+1+1)*0,4	=	13,40			
		13,40	13,40		m2
2.4 KNR 401/106/4					
Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usuniecie gruzu i ziemi z parteru budynku					
(0,1+0,2+0,1)*(7+2+1+1+6+3+2,5+7+2+1+1)*0,4	=	5,36			
13,4*0,1	=	1,34			
		6,70	6,70		m3
2.5 KNR 401/106/1					
Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m					
(0,1+0,2+0,1)*(7+2+1+1+6+3+2,5+7+2+1+1)*0,4	=	5,36			
		5,36	5,36		m3
2.6 KNR 401/106/3					
Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów					
obmiar jak pozycja wyżej (0,1+0,2+0,1)*(7+2+1+1+6+3+2,5+7+2+1+1)*0,4	=	5,36			
		5,36	5,36		m3
2.7 KNR 401/108/6					
Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii III - odległość ustali oferent					
6,70	=	6,70			
		6,70	6,70		m3
2.8 KNR 401/105/1					
Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii I-II					
5,36	=	5,36			
		5,36	5,36		m3
2.9 KNR 401/105/5					
Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10·m, grunt kategorii III					
obmiar jak pozycja wyżej 5,36	=	5,36			
		5,36	5,36		m3
2.10 Koszt gruntu piaszczystego do zasypu					
obmiar jak pozycja wyżej 5,36	=	5,36			
		5,36	5,36		m3
2.11 KNNR 4/203/2					
Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·75·mm					
0,5+1,5+1,5+0,5+2,0+2,0	=	8,00			
		8,00	8,00		m
2.12 KNNR 4/203/3					
Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm					
7+0,5+3+3+2,5+0,5	=	16,50			
		16,50	16,50		m
2.13 KNNR 4/203/4					
Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·160·mm					
8+1+4	=	13,00			
		13,00	13,00		m
2.14 KNNR 4/208/1					
Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·50·mm					
3,5+0,5+0,5+2,0+2,5+0,5+0,5+0,5*2	=	11,00			
		11,00	11,00		m
2.15 KNNR 4/208/3					
Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·110·mm					
0,5+5+5	=	10,50			
		10,50	10,50		m
2.16 KNNR 4/222/2					
Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm - piony nad posadzką			2,00		szt
2.17 KNNR 4/222/3					
Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·160·mm			2,00		szt
2.18 KNNR 2/1301/5					
Wyroby stalowe różne (drzwiczki, kratki, nakrywy, ruszty, zsypy, wycieraczki, czerpnie, wsporniki, narożniki) ze stali nierdzewnej (pokrywa rewizji)					
R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000			8,00		kg
2.19 KNNR 4/211/1					
Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50·mm					
14	=	14,00			
		14	14		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.20 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·110·mm 3 = 3,00 3	3		szt
2.21 KNNR 4/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110/160·mm	2,00		szt
2.22 KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi·110·mm z zamknięciem wodnym 50mm	1,00		szt
2.23 KNNR 4/229/4 (2) Zlewozmywak na ścianie, z blachy nierdzewnej (jednokomorowy) 4 = 4,00 4	4		szt
2.24 KNNR 4/229/4 (2) Zlewozmywak na ścianie, z blachy nierdzewnej (dwukomorowy)	2		szt
2.25 KNNR 4/230/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym 1+1 = 2,00 2	2		kpl
2.26 KNRG 215/102/1 Elementy montażowe Geberit Unifix, przy ścianie masywnej, do miski ustępowej	1		kpl
2.27 KNRG 215/104/1 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	1		kpl
2.28 KNR 35/123/2 (1) Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kabina kwadratowa, szyby z płyty polistyrenowej, brodzik akrylowe	2,00		kpl
2.29 KNNR 4/222/1 Montaż zaworu napowietrzającego PVC kanalizacyjnego, o połączeniu wciskowym, Fi·50·mm	2,00		szt
2.30 KNR 34/101/5 Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, Fi 50 izolacja grubości 4·mm w 1-ej warstwie, typu Thermocompact A prod. Thermaflex 11 = 11,00 11,00	11,00		m
2.31 KNR 34/101/9 Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, Fi 110 izolacja grubości 4·mm w 1-ej warstwie typu Thermocompact A prod. Thermaflex 8 = 8,00 8,00	8,00		m
2.32 KNR 401/336/3 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły 11 = 11,00 11,00	11,00		m
2.33 KNR 401/326/1 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły obmiar jak pozycja wyżej 11 = 11,00 11,00	11,00		m
2.34 KNR 401/207/3 Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,045·m2 (7+2+1+1+6+3+2,5+7+2+1+1) = 33,50 33,5	33,5		m
2.35 KNNRW 3/408/8 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi·60·mm	50	2	cm
2.36 KNNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, dopłata za każde 10·mm zwiększenia średnicy otworu 50 = 50,00 50	50	34	cm
2.37 KNNR 4/142/3 Drzwiczki rewizyjne 200x250·mm	2		kpl
2.38 KNNR 2/1702/3 (1) Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, 1-stronnie 1-warstwowo, profil U-50 (0,25+0,25)*4*2 = 4,00 4,0	4,0		m2
3 Instalacja wentylacji mechanicznej			
3.1 KNRW 217/149/3 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
3.2 KNRW 217/144/2 (1) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ·C, do przewodów o średnicach do 315·mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
3.3 KNRW 217/147/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe, o średnicy do 315·mm, czerpnie typ B R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
3.4 KNRW 217/114/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 5*0,315*3,14 = 4,95 (2+1)*3,14*0,315 = 2,97 7,92	7,92		m2
3.5 KNRW 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200·mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,00		szt
3.6 KNRW 217/141/6 Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ·A, o obwodach do 4000·mm z filtrem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
3.7 KNRW 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,00		szt
3.8 KNRW 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400·mm i masie do 90·kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,00		szt
3.9 KNRW 217/320/1 Nagrzewnice kanałowa DH-315 Q=12 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
3.10 KNNR 5/410/2 Wentylator ścienny	1,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.11 KNNRW 3/408/8 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi·60·mm	50		cm
3.12 KNNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, dopłata za każde 10·mm zwiększenia średnicy otworu	50	30	cm
4 Przyłącz kanalizacji sanitarnej			
4.1 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm 7,5*1,2 = 9,00 9,00	9,00		m2
4.2 KNNR 6/802/7 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z brukowca grubość 16-20·cm, ręcznie 10*1,5 = 15,00 15,0	15,0		m2
4.3 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 30cm, mechanicznie 10*1 = 10,00 10,0	10,0	2	m2
4.4 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV 17,5*0,7*(0,1+0,16+0,2)*0,8 = 4,51 0,75*0,75*3,14*2,5*0,8 = 3,53 8,04	8,04		m3
4.5 KNNR 1/301/3 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV Obmiar jak poz. wyżej 20% 8,04*0,2/0,8 = 2,01 2,01	2,01		m3
4.6 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV (1,5-0,15-0,2)*0,7*17,5*0,8 = 11,27 11,27	11,27		m3
4.7 KNNR 1/307/2 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV Obmiar jak pozycja wyżej 11,27*0,2/0,8 = 2,82 2,82	2,82		m3
4.8 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m - współczynnik R,M = 0,25 z uwagi na szalunki przesuwne R= 0,250 M= 0,250 S= 1,000 1,5*17,5*2 = 52,50 52,50	52,50		m2
4.9 KNNR 1/214/2 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV Obmiar jak pozycja wykop na odkład 11,27+2,82 = 14,09 14,09	14,09		m3
4.10 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm kanał 17,5*0,7*0,1 = 1,23 1,23	1,23		m3
4.11 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 20·cm	2,00		szt
4.12 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm	2,00		szt
4.13 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160x4,7 mm lita 17,5 = 17,50 17,5	17,5		m
4.14 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 17,5*(0,7*0,36-0,08*0,08*3,14) = 4,06 4,06	4,06		m3
4.15 KNNR 4/1410/2 Podłoża betonowe, grubość 10·cm B15 1,5*1,5*3,14*0,25*0,10 = 0,18 0,18	0,18		m3
4.16 KNNR 11/405/5 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi·1200·mm, głębokość 2,0·m - separator tłuszczu	1,00		szt
4.17 KNNR 11/405/6 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi·1200·mm, za każde następne 0,5·m 1 = 1,00 1,00	1,00		szt
4.18 KNNR 6/105/2 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie ręczne, po zagęszczeniu 5·cm obmiar jak rozbiórka 10 = 10,00 10,0	10,0		m2
4.19 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm obmiar jak rozbiórka 10 = 10,00 10,0	10,0		m2
4.20 KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm obmiar jak rozbiórka 10 = 10,00 10,0	10,0		m2
4.21 KNR 231/509/2 Place i zatoki postojowe z płyt drogowych betonowych, sześciokątnych o grubości 15·cm - trylinka z odzysku obmiar jak rozbiórka 15 = 15,00 15,0	15,0		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.22 Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	1		kpl
5 Instalacja gazowa			
5.1 KNNR 4/303/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn·25·mm 0,5+2,5+0,5+2,5+4+2 = 12,00 12,00	12,00		m
5.2 KNNR 4/430/2 Dwuzłączki, Dn·20·mm	1,00		szt
5.3 KNR 35/216/10 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·20·mm - do gazu	1,00		szt
5.4 KNNR 4/312/2 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·20·mm	1,00		szt
5.5 KNNR 4/312/3 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·25·mm	1,00		szt
5.6 KNRW 219/215/1 Montaż reduktora ciśnienia II stopnia wraz z podejściem i kształtkami - p.analogie	1,00		kpl
5.7 KNNR 4/308/2 Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi·25·mm wraz z gazomierzem	1,00		kpl
5.8 KNR 219/216/1 Przejścia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany murowane, grubości 1 cegły, dla przyłączy gazowych o Dn 50·mm, tuleje Dn 80·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
5.9 KNNR 4/307/4 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100·m, Fi do 65·mm	1		próba
5.10 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm Dn25 12*0,032*3,14 = 1,21 1,21	1,21		m2
5.11 KNR 712/105/4 Odtłuszczanie, rurociągi Obmiar jak pozycja wyżej 1,21 = 1,21 1,21	1,21		m2
5.12 KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba olejna Obmiar jak poz. wyżej 1,21 = 1,21 1,21	1,21		m2
5.13 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania Obmiar jak pzo. wyzej 1,21 = 1,21 1,21	1,21		m2
5.14 KNNR 4/314/9 Kuchnie gazowe, połączenie złączem elastycznym	1,00		szt
5.15 KNNRW 3/408/7 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi·50·mm Sciany 50 = 50,00 50	50		cm
5.16 KNNRW 3/408/8 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi·60·mm	50		cm
5.17 KNNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, dopłata za każde 10·mm zwiększenia średnicy otworu	50	10	cm
5.18 KNRW 217/147/1 (2) Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe, o średnicy do 315·mm, wyrzutnie typ C R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,00		szt
5.19 KNRW 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,5*3,14*0,16 = 0,25 0,25	0,25		m2

Kosztorys ślepy

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Instalacja centralnego ogrzewania					
1.1 KNNR 4/411/3 (1) Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·25·mm, zawór kulowy	szt		2		
1.2 KNNR 4/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn·25·mm	m		4,0		
1.3 KNR 402/505/2 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi·25-32·mm	szt		2,00		
1.4 KNR 13/127/1 Rurociągi z rur PE-X łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 16·mm	m		33,0		
1.5 KNR 13/127/1 Rurociągi z rur PE-X łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20·mm	m		4,0		
1.6 KNR 13/127/2 Rurociągi z rur PE-X łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25·mm	m		3,0		
1.7 KNR 13/127/3 Rurociągi z rur PE-X łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 32·mm	m		29,0		
1.8 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-500/400	szt		4,00		
1.9 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-500/600	szt		1,00		
1.10 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-500/800	szt		2,00		
1.11 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-900/400	szt		1,00		
1.12 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-900/500	szt		1,00		
1.13 KNR 35/209/1 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·11, V·11, (1-płytowy) CV 11-900/900	szt		1,00		
1.14 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm	szt		2		
1.15 KNNR 4/412/1 Montaż głowicy termostatycznej Dn·15·mm Współczynniki R=0,3 R= 0,300 M= 1,000 S= 1,000	szt		10		
1.16 KNNR 4/412/1 Moduł przyłączeniowy do grzejników z podejściem dolnym, Dn·15·mm	szt		10		
1.17 KNNR 4/429/1 (2) Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi·16·mm	kpl		10		
1.18 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·16·mm	m		33,0		
1.19 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (B), rurociąg Fi·20·mm	m		4,0		
1.20 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·25·mm	m		3,0		
1.21 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi·32·mm	m		29,0		
1.22 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 35·mm	m		4,0		
1.23 KNRW 215/430/3 Dwuzłączki, Dn·25·mm	szt		2		
1.24 KNNR 4/128/1 Płukanie instalacji CO, w budynkach mieszkalnych - przez analogie	m		73,0		
1.25 KNNR 4/406/3 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE	próba		1,00		
1.26 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze		10		
1.27 KNR 401/339/3 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m		5,0		
1.28 KNR 401/326/3 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m		5,0		
2 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
2.1 KNNR 5/721/3 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, głębokość 5·cm	m		67,0		
2.2 KNNR 5/721/4 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, dodatek za każdy następny 1·cm głębokości (ponad 5)	m	5	67,0		
2.3 KNNR 5/719/3 Rozebranie nawierzchni i chodników, beton grubości 15·cm, ręcznie	m2		13,40		
2.4 KNR 401/106/4 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usuniecie gruzu i ziemi z parteru budynku	m3		6,70		
2.5 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m	m3		5,36		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
2.6 KNR 401/106/3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów	m3		5,36		
2.7 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii III - odległość ustali oferent	m3		6,70		
2.8 KNR 401/105/1 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii I-II	m3		5,36		
2.9 KNR 401/105/5 Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10·m, grunt kategorii III	m3		5,36		
2.10 Koszt gruntu piaszczystego do zasypu	m3		5,36		
2.11 KNNR 4/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·75·mm	m		8,00		
2.12 KNNR 4/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm	m		16,50		
2.13 KNNR 4/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·160·mm	m		13,00		
2.14 KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·50·mm	m		11,00		
2.15 KNNR 4/208/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·110·mm	m		10,50		
2.16 KNNR 4/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm - piony nad posadzką	szt		2,00		
2.17 KNNR 4/222/3 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·160·mm	szt		2,00		
2.18 KNNR 2/1301/5 Wyroby stalowe różne (drzwiczki, kratki, nakrywy, ruszty, zsypy, wycieraczki, czerpnie, wsporniki, narożniki) ze stali nierdzewnej (pokrywa rewizji) R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	kg		8,00		
2.19 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50·mm	szt		14		
2.20 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·110·mm	szt		3		
2.21 KNNR 4/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110/160·mm	szt		2,00		
2.22 KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi·110·mm z zamknięciem wodnym 50mm	szt		1,00		
2.23 KNNR 4/229/4 (2) Zlewozmywak na ścianie, z blachy nierdzewnej (jednokomorowy)	szt		4		
2.24 KNNR 4/229/4 (2) Zlewozmywak na ścianie, z blachy nierdzewnej (dwukomorowy)	szt		2		
2.25 KNNR 4/230/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl		2		
2.26 KNRG 215/102/1 Elementy montażowe Geberit Unifix, przy ścianie masywnej, do miski ustępowej	kpl		1		
2.27 KNRG 215/104/1 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl		1		
2.28 KNR 35/123/2 (1) Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kabina kwadratowa, szyby z płyty polistyrenowej, brodzik akrylowe	kpl		2,00		
2.29 KNNR 4/222/1 Montaż zaworu napowietrzającego PVC kanalizacyjnego, o połączeniu wciskowym, Fi·50·mm	szt		2,00		
2.30 KNR 34/101/5 Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, Fi 50 izolacja grubości 4·mm w 1-ej warstwie, typu Thermocompact A prod. Thermaflex	m		11,00		
2.31 KNR 34/101/9 Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, Fi 110 izolacja grubości 4·mm w 1-ej warstwie typu Thermocompact A prod. Thermaflex	m		8,00		
2.32 KNR 401/336/3 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m		11,00		
2.33 KNR 401/326/1 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m		11,00		
2.34 KNR 401/207/3 Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,045·m2	m		33,5		
2.35 KNNRW 3/408/8 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi·60·mm	cm	2	50		
2.36 KNNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, dopłata za każde 10·mm zwiększenia średnicy otworu	cm	34	50		
2.37 KNNR 4/142/3 Drzwiczki rewizyjne 200x250·mm	kpl		2		
2.38 KNNR 2/1702/3 (1) Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, 1-stronnie 1-warstwowo, profil U-50	m2		4,0		
3 Instalacja wentylacji mechanicznej					
3.1 KNRW 217/149/3 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1,00		
3.2 KNRW 217/144/2 (1) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ·C, do przewodów o średnicach do 315·mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1,00		
3.3 KNRW 217/147/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe, o średnicy do 315·mm, czerpnie typ B R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1,00		
3.4 KNRW 217/114/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2		7,92		
3.5 KNRW 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200·mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		2,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
3.6 KNRW 217/141/6 Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ·A, o obwodach do 4000·mm z filtrem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1,00		
3.7 KNRW 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		4,00		
3.8 KNRW 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400·mm i masie do 90·kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		2,00		
3.9 KNRW 217/320/1 Nagrzewnice kanałowa DH-315 Q=12 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1,00		
3.10 KNNR 5/410/2 Wentylator ścienny	szt		1,00		
3.11 KNNRW 3/408/8 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi·60·mm	cm		50		
3.12 KNNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, dopłata za każde 10·mm zwiększenia średnicy otworu	cm	30	50		
4 Przyłącz kanalizacji sanitarnej					
4.1 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		9,00		
4.2 KNNR 6/802/7 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z brukowca grubość 16-20·cm, ręcznie	m2		15,0		
4.3 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 30cm, mechanicznie	m2	2	10,0		
4.4 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV	m3		8,04		
4.5 KNNR 1/301/3 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV	m3		2,01		
4.6 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3		11,27		
4.7 KNNR 1/307/2 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV	m3		2,82		
4.8 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m - współczynnik R,M = 0,25 z uwagi na szalunki przesuwne R= 0,250 M= 0,250 S= 1,000	m2		52,50		
4.9 KNNR 1/214/2 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV	m3		14,09		
4.10 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm	m3		1,23		
4.11 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 20·cm	szt		2,00		
4.12 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm	szt		2,00		
4.13 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160x4,7 mm lita	m		17,5		
4.14 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3		4,06		
4.15 KNNR 4/1410/2 Podłoża betonowe, grubość 10·cm B15	m3		0,18		
4.16 KNNR 11/405/5 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi·1200·mm, głębokość 2,0·m - separator tłuszczu	szt		1,00		
4.17 KNNR 11/405/6 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi·1200·mm, za każde następne 0,5·m	szt		1,00		
4.18 KNNR 6/105/2 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie ręczne, po zagęszczeniu 5·cm	m2		10,0		
4.19 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm	m2		10,0		
4.20 KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm	m2		10,0		
4.21 KNR 231/509/2 Place i zatoki postojowe z płyt drogowych betonowych, sześciokątnych o grubości 15·cm - trylinka z odzysku	m2		15,0		
4.22 Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl		1		
5 Instalacja gazowa					
5.1 KNNR 4/303/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn·25·mm	m		12,00		
5.2 KNNR 4/430/2 Dwuzłączki, Dn·20·mm	szt		1,00		
5.3 KNR 35/216/10 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·20·mm - do gazu	szt		1,00		
5.4 KNNR 4/312/2 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·20·mm	szt		1,00		
5.5 KNNR 4/312/3 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·25·mm	szt		1,00		
5.6 KNRW 219/215/1 Montaż reduktora ciśnienia II stopnia wraz z podejściem i kształtkami - p.analogie	kpl		1,00		
5.7 KNNR 4/308/2 Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi·25·mm wraz z gazomierzem	kpl		1,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
5.8 KNR 219/216/1 Przejścia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany murowane, grubości 1 cegły, dla przyłączy gazowych o Dn 50·mm, tuleje Dn 80·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1,00		
5.9 KNNR 4/307/4 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100·m, Fi do 65·mm	próba		1		
5.10 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	m2		1,21		
5.11 KNR 712/105/4 Odtłuszczanie, rurociągi	m2		1,21		
5.12 KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba olejna	m2		1,21		
5.13 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2		1,21		
5.14 KNNR 4/314/9 Kuchnie gazowe, połączenie złączem elastycznym	szt		1,00		
5.15 KNNRW 3/408/7 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi·50·mm	cm		50		
5.16 KNNRW 3/408/8 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi·60·mm	cm		50		
5.17 KNNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, dopłata za każde 10·mm zwiększenia średnicy otworu	cm	10	50		
5.18 KNRW 217/147/1 (2) Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe, o średnicy do 315·mm, wyrzutnie typ C R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		2,00		
5.19 KNRW 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2		0,25		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	9,845
2.	Brukarze grupa II	r-g	5,136
3.	Cieśle grupa II	r-g	5,64
4.	Izolarze grupa II	r-g	4,3435
5.	Malarze grupa II	r-g	0,59387
6.	Monter grupa II	r-g	1,6044
7.	Monter grupa III	r-g	0,48705
8.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	23,1563
9.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,52
10.	Murarze grupa II	r-g	5,69
11.	Robotnicy	r-g	304,70074
12.	Robotnicy grupa I	r-g	188,87626
13.	Robotnicy grupa II	r-g	6,597
14.	Spawacze grupa II	r-g	1,86
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		559,05012

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,02
2.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64·mm	m3	0,01378
3.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5·mm (kotwy)	m	1,25
4.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,14399
5.	Benzyna do lakierów	dm3	0,00684
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,7206
7.	Brodzik natryskowy akrylowy, wzmocniony pianką poliuretanową, kwadratowy	szt	2
8.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	69
9.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	8,29
10.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,523
11.	Czerpnie dachowe kołowe typ C, Fi·do 315·mm	szt	1
12.	Czerpnie powietrza ścienne typ B kołowe Fi do·315·mm	szt	1
13.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi·110·mm	szt	2
14.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi·160·mm	szt	2
15.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25·mm	m3	0,0036
16.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25·mm	m3	0,0027
17.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,01181
18.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0054
19.	Drzwiczki rewizyjne stalowe do zaworów hydrantowych, 200x250·mm	szt	2
20.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi·20	szt	1
21.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi·25	szt	2
22.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 3/4"	szt	2,1
23.	Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna	dm3	0,13673
24.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,17061
25.	Filc techniczny podkładkowy o grubości 16·mm	kg	0,76
26.	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·20·mm do gazu	szt	1
27.	Gazomierz miechowy G 2,5	szt	1
28.	Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl	1
29.	Głowica termostatyczna dlo zaworu grzejnikowego	szt	10
30.	Grunt piaszczysty do zasypu	m3	5,36
31.	Grzejnik stalowy 1-płytowy typu CV 11-500/400 podejscie dolne	szt	4
32.	Grzejnik stalowy 1-płytowy typu CV 11-500/600 podejscie dolne	szt	1

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
33.	Grzejnik stalowy 1-płytowy typu CV 11-500/800 podejscie dolne	szt	2
34.	Grzejnik stalowy 1-płytowy typu CV 11-900/400 podejscie dolne	szt	1
35.	Grzejnik stalowy 1-płytowy typu CV 11-900/500 podejscie dolne	szt	1
36.	Grzejnik stalowy 1-płytowy typu CV 11-900/900 podejscie dolne	szt	1
37.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,04
38.	Kabiny natryskowe, narożne, kwadratowe z szybami z płyt polistyrenowych	kpl	2
39.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5
40.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	1,575
41.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,385
42.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	119
43.	Kolanko nakrętne równoprzelotowe żeliwne czarne A1, Fi·50·mm	szt	2
44.	Kołki rozporowe Metalplast	szt	85,15
45.	Konstrukcja wsporcza	kg	6
46.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1200·mm, do przewodów blaszanych	szt	2
47.	Krąg betonowy o wysokości 500·mm, Fi·1200·mm	szt	5,25
48.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi·315·mm	szt	4
49.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi·100-200·mm	m2	0,07
50.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi·250-315·mm	m2	3,2472
51.	Kształtki PE do połaczeń mechanicznych 16·mm	szt	36,3
52.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20·mm	szt	5
53.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 25·mm	szt	2,67
54.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32·mm	szt	23,49
55.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi·20·mm	szt	20
56.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	23,88
57.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	5,85
58.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	45,96
59.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	4,32
60.	Kształtownik stalowy profil C-50x0.60	m	8,2
61.	Kształtownik stalowy profil U-50x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	3,04
62.	Kuchnia gazowa 4-palnikowa b/piekarnika o mocy 30 kW (przemysłowa)	szt	1
63.	Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01
64.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi·5·mm	m	6,24
65.	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi·25·mm	szt	2
66.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·15·mm	szt	0,01
67.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·20·mm	szt	2
68.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·25·mm	szt	8
69.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,143
70.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1
71.	Nagrzewnice kanałowa DH-315 Q=12 kW	szt	1
72.	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A obwód 3200-4000·mm	szt	1
73.	Otulina poliuretanowa, grubość 20mm, Dn·25mm	m	4,4
74.	Otulina poliuretanowa, grubość 6mm, Dn·15mm	m	36,3
75.	Otulina poliuretanowa, grubość 6mm, Fi 22mm	m	4,4
76.	Otulina poliuretanowa, grubość 6mm, Fi 28mm	m	3,3
77.	Otulina poliuretanowa, grubość 6mm, Fi 35mm	m	31,9
78.	Otulina typu Thermocompact A grubości 4 mm prod. Thermaflex dla rury Fi 110mm	m	9,2
79.	Otulina typu Thermocompact A grubości 4 mm prod. Thermaflex dla rury Fi 50mm	m	12,65
80.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00893
81.	Piasek	m3	2,1166
82.	Piasek do betonów zwykłych	m3	2,079
83.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	4,9532
84.	Piasek do zapraw	m3	0,042
85.	Płyta gipsowo-kartonowa	m2	4,12
86.	Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	1,08
87.	Płyta z wełny mineralnej	m2	4,12
88.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15·mm	kg	1,34
89.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000·mm	szt	2,02
90.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·200·mm	szt	0,1025
91.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·315·mm	szt	2,0592
92.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi·315·mm	szt	1
93.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi·1200·mm	szt	1
94.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi·315·mm	m2	4,8312
95.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi·do 200·mm	m2	0,185
96.	Reduktora ciśnienia II stopnia dla gazu płynnego G=10 kg/h, p=36mbar	szt	1
97.	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,01365
98.	Rura PE-HD Fi·20·mm	m	2
99.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	25,605
100.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	12,09
101.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	11,44
102.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	7,92
103.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	17,85
104.	Rura stalowa czarna fi 60,3/3,2 mm	m	0,35
105.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3	m	0,05
106.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7/3,2	m	16,6
107.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	2
108.	Rura(PEX)z warst.antydyf fi 16,0/2.0mm	m	33,99
109.	Rura(PEX)z warst.antydyf fi 20,0/2,5mm	m	4,12
110.	Rura(PEX)z warst.antydyf fi 25,0mm	m	3,09
111.	Rura(PEX)z warst.antydyf fi 32,0mm	m	29,87
112.	Rury PVC przepustowe 110·mm	m	1,26
113.	Rury PVC przepustowe 50·mm	m	1,54
114.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1
115.	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	0,68
116.	Skrzynki z blachy stalowej do przyłączy gazociągów pojedyncze	szt	1
117.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	7,5
118.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	2
119.	Szybkozłącze gazowe z przyłączem elastycznym długości 100·cm	szt	1
120.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12
121.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	kg	3,68
122.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	4,35
123.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	6,0515
124.	Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	4,2384
125.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	3,7963
126.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,08
127.	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	6,36

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
128.	Uchwyty do rur Fi·25·mm	szt	12,68
129.	Uchwyty do rur PVC 110·mm	szt	11,4
130.	Uchwyty do rur PVC 20·mm	szt	49,21
131.	Uchwyty do rur PVC 25·mm	szt	3,75
132.	Uchwyty do rur PVC 32·mm	szt	32,19
133.	Uchwyty do rur PVC 50·mm	szt	25
134.	Umywalki porcelanowe	szt	2
135.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200·mm	szt	0,57
136.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315·mm	szt	25,4296
137.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800·mm	szt	2,08
138.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,05
139.	Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	1,03
140.	Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500·mm	szt	2,06
141.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	4,57
142.	Wentylatory kanałowy TD-2000/315/ECOWATT Q=1250 m3/h	szt	2
143.	Wentylatory pom.o wyd.100 m3/h	szt	1
144.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa B okrągły 600	szt	1
145.	Woda z rurociągów	m3	2,4465
146.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 100 mm	szt	1
147.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	2
148.	Wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	kpl	1
149.	Wyroby stalowe różne	kg	8
150.	Wyrzutnia ścienna typ C kołowa, Fi do 315mm	szt	2
151.	Zawór grzejnikowy Multiflex F ZB(2-r)podw.,kąt.,nak.3/4"GW	szt	10
152.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi·20·mm	szt	1
153.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi·25·mm	szt	1
154.	Zawór napowietrzający automatyczny z PCW do kanalziacji Fi 50 mm	szt	2
155.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	2
156.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi·25·mm	szt	2
157.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,2
158.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,2
159.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy gatunek I	szt	4
160.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	2
161.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi·15 mm	szt	20
162.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·15·mm	szt	2
163.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·20·mm	szt	1
164.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·25·mm	szt	2
165.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	1,238

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2,23
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,00158
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,56688
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40·m3 (1)	m-g	0,54029
5.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	4,8776
6.	Przyczepa skrzyniowa 3-5·t	m-g	0,00158
7.	Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	0,066
8.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,4401
9.	Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	6,68526
10.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,14525
11.	Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	3,47
12.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,018
13.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,48047
14.	Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,1787
15.	Środek transportowy (1)	m-g	0,92145
16.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,734
17.	Wiertnica diamentowa	m-g	44,35
18.	Wyciąg	m-g	0,5012
19.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,48
20.	Zagęszczarka wibracyjna 50·m3/h	m-g	0,9471
21.	Zrywarka przyczepna	m-g	0,158
22.	Żuraw okienny przenośny 0.15·t	m-g	8,26
23.	Żuraw samochodowy 5-6·t (1)	m-g	2,44
	Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		81,49346