

Przedmiar robót

Przebudowa kotłowni olejowej na gazową wraz z budową instalacji gazowej, przebudową instalacji kanalizacji sanitarnej i AKPiA dla potrzeb projektowanej kotłowni gazowej – w istniejącym budynku Sądu Rejonowego przy placu Tadeusza Kościuszki nr 3 i 3A w miejscowości Miechów gmina Miechów

Data: 10.02.2023

Budowa: działki nr ew.: 120805_4.0001. 1700/3 obręb 0001 Miechów jed. ewidencyjna Miechów
oraz 120805_4.0001. 1701 obręb 0001 Miechów jed. ewidencyjna Miechów

Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Obiekt: Kotłownia i instalacje towarzyszące

Zamawiający: Sąd Okręgowy w Krakowie

z siedzibą 31-547 Kraków, ul. Przy Rondzie 7

Jednostka opracowująca kosztorys: Firma Projektowo-Instalacyjna mgr inż. Sławomir Mucha ul. Nowa nr 23, 32-200 Miechów

Kosztorys opracowali:

Sławomir Mucha,

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Zakres wycenionych robót budowano-montażowych w projektowanym budynku obejmuje wykonanie:

- roboty demontażowe
- część instalacji kanalizacji sanitarnej
- kotłownię gazową
- instalacje wentylacji grawitacyjnej
- instalacje odprowadzania spalin
- instalacje gazową n/c wewnętrzną i zewnętrzną
- podłączenie instalacji centralnego ogrzewania

oraz związane z powyższym roboty towarzyszące m.in. próby, płukanie i uruchomienie instalacji sanitarnych

PRZEDMIAR WYKONANO W OPARCIU O:

Projekty budowlane, uzgodnienia oraz wizje lokalną

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 różnić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych 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. W wycenie przez Wykonawcę należy uwzględnić ewentualne zabezpieczenie obiektu na czas prowadzenia robót oraz związane z tym prace porządkowe
4. Wszelkie roboty koordynacyjne i organizacyjne w tym zaplecze budowy i media uwzględnić w kosztach pośrednich

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
0	
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 7	Konstrukcje metalowe (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)
KNNR 8	Roboty remontowe instalacji sanitarnych (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 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 201	Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 217	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
KNR 219	Zewnętrzna sieć gazociągowa
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNR 402	Roboty remontowe instalacji sanitarnych
KNR 404	Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe budynków i budowli (MGPIB, W-wa-Olsztyn 1997r., Wyd. VI)
KNR 506	Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie
KNR 707	Montaż pomp i sprzężarek
KNR 708	Aparatura kontrolno - pomiarowa i automatyka
KNR 709	Rurociągi technologiczne i armatura (część I - Spawanie i roboty towarzyszące, część II - Montaż rurociągów, kształtek i armatury)
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 219	Zewnętrzna sieć gazociągowa (wersja Wacetob 1992r + Uzupełnienie 1997)

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty adaptacyjno-budowlane					
1 KNR 401/811/7 Rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie cementowej					
29	=	29,00			
(3,2+3,5)*0,2	=	1,34			
		30,34	30,34		m2
2 KNR 401/810/5 Rozebranie cokołków z płytek z kamieni sztucznych (ponad 1-m), 1 rząd, płytki klinkierowe 25x20-cm					
(6+4,6)*2*0,5	=	10,60			
		10,6	10,6		m
3 KNR 401/333/4 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły					
			4,00		szt
4 KNNR 5/721/3 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, głębokość 5-cm					
(2,0+2,0+2,0)*2+0,4+0,5+0,5	=	13,40			
		13,4	13,4		m
5 KNNR 5/721/4 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, dodatek za każdy następny 1-cm głębokości (ponad 5) obmiar jak pozycja wyżej					
13,4	=	13,40			
		13,4	13,4	15	m
6 KNNR 5/719/3 Rozebranie nawierzchni i chodników, beton grubości 15-cm, ręcznie					
2,0*0,5	=	1,00			
(2,0+2,0)*0,4	=	1,60			
1,0	=	1,00			
		3,60	3,60	1,33	m2
7 KNNR 6/803/2 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie					
1,0	=	1,00			
		1,00	1,00		m2
8 KNR 401/105/6 Odwiezienie lub dowiezienie gruzu taczkami na odległość do 10-m, grunt kategorii IV					
30,34*0,03	=	0,91			
0,15	=	0,15			
3,6*0,20	=	0,72			
		1,78	1,78		m3
9 KNR 401/105/7 Odwiezienie lub dowiezienie gruzu taczkami, dodatek za każde następne 10-m obmiar jak pozycja wyżej					
1,78	=	1,78			
		1,78	1,78	2	m3
10 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km obmiar jak pozycja wyżej					
1,78	=	1,78			
		1,78	1,78		m3
11 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km wraz kosztami utylizacji - odległość ustali oferent obmiar jak pozycja wyżej					
1,78	=	1,78			
		1,78	1,78	4	m3
12 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebieg, ściany grubości ponad 1 cegły					
2*3	=	6,00			
		6	6		szt
13 KNR 401/709/5 (2) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5-m2), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cem-wap, ściany					
(2+2+2)*2	=	12,00			
		12	12		szt
14 KNNR 4/1407/1 Deskowanie ław fundamentowych					
(0,8+0,4)*2*0,2	=	0,48			
		0,480	0,480		m2
15 KNNR 4/1401/2 (2) Przygotowanie ręczne zbrojenia, konstrukcje proste, pręty Fi-10-14-mm, stal w prętach					
0,01	=	0,01			
		0,010	0,010		t
16 KNNR 4/1403/2 Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych, pręty Fi-10-14-mm					
0,01	=	0,01			
		0,010	0,010		t
17 KNNR 4/1408/1 Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonskami: ławy, bloki oporowe B30					
0,75*0,35*0,25	=	0,07			
		0,070	0,070		m3
18 KNR 401/203/1 Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, niezbrojone ławy i słupy fundamentowe B20					
(2,0+2,0)*0,4*0,15	=	0,24			
2,0*0,5*0,15	=	0,15			
		0,39	0,39		m3
19 KNNR 2/1207/1 Samopoziomujący podkład podłogowy Atlas SAM 200 - pod posadzki z kamieni sztucznych i wykładzin w systemach ogrzewania podłogowego, jastrych anhydryowy wylewany (1- i 2-warstwowy), zespolony grubości 25-mm					
29	=	29,00			
		29,0	29,0		m2
20 KNNR 2/1203/2 (3) Posadzki 1- i 2-barwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej metodą regularną, płytki ponad 15x15-cm, 30x30-cm					
29	=	29,00			
		29,0	29,0		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
21 KNNR 2/1203/3 Cokoliki z kształtek układanych na zaprawie	10,6	= 10,60 10,6	10,6		m
22 KNNR 2/1702/3 (1) Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, 1-stronnie 1-warstwowo, profil U-50 ogniodporne Wentylacja czopuchy	0,3*3*1,8 (0,4+0,8)*1,8	= 1,62 = 2,16 3,78	3,78		m2
23 KNR 401/713/1 (1) Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na ścianach	(6+4,6)*2*1,0 (1,5*4,6)*2*2,3 (1,8+4,6)*2*2,3	= 21,20 = 31,74 = 29,44 82,4	82,4		m2
24 KNR 401/713/2 (1) Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na stropach, biegach, spocznikach	8+18+29	= 55,00 55,0	55,0		m2
25 Gruntowanie ścian i sufitu, podłogi - kalkulacja indywidualna	82,4+55+29	= 166,40 166,4	166,4		m2
26 KNR 401/1204/1 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne obmiar jak sufity	55	= 55,00 55,0	55,0		m2
27 KNR 401/1204/2 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne obmiar jak ściany	82,4	= 82,40 82,4	82,4		m2
28 KNRG 215/317/5 Przegrody ogniowe Geberit, Fi 200 mm	1	= 1,00 1	1		szt
29 KNRG 215/317/4 Przegrody ogniowe Geberit, Fi 160 mm	2	= 2,00 2	2		szt
30 KNNRW 3/408/8 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetonowych wiertnicami diamentowymi, Fi-60-mm	100	= 100,00 100	100		cm
31 KNNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetonowych wiertnicami diamentowymi, dopłata za każde 10-mm zwiększenia średnicy otworu	100	= 100,00 100	100	4	cm
32 KNNRW 3/408/8 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetonowych wiertnicami diamentowymi, Fi-60-mm	60*3	= 180,00 180	180		cm
33 KNNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetonowych wiertnicami diamentowymi, dopłata za każde 10-mm zwiększenia średnicy otworu obmiar jak pozycja wyżej	180	= 180,00 180	180	16	cm
2 Instalacja elektryczna i AKPiA					
34 Instalacja elektryczna - AKPiA w kotłowni oraz dla urządzeń i sterownia automatyką i instalacji gazowej, wraz z pomiarami i protokołami - kalkulacja indywid. zgodnie z wytycznymi projekt.			1		kpl
3 Instalacja wod-kan					
35 KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-32-mm	0,5+0,5	= 1,00 1,0	1,0		m
36 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-32-mm	2	= 2,00 2	2		szt
37 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm	1	= 1,00 1	1		szt
38 KNR 402/202/8 Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego, Fi-100-mm			1		szt
39 KNR 401/208/2 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm			1		szt
40 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1-m2, głębokość ponad 10-cm			1		szt
41 KNNR 11/501/5 (1) Podłóża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	4*0,4*0,10 2*0,5*0,15	= 0,16 = 0,15 0,31	0,31		m3
42 KNNR 4/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm	2+2	= 4,00 4,0	4,0		m
43 KNNR 4/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm	1,8	= 1,80 1,8	1,8		m
44 KNNR 4/216/2 (1) Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi-100-mm, uszczelnienie zaprawą cementową			1		szt
45 KNNR 4/115/2 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-20-mm					

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1	= 1,00 1	1		szt
46 KNNR 4/130/2 (3) Zawory zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn-20-mm - antyskażeniowy typu EA		1		szt
4 Instalacja gazowa dla kotłowni				
47 KNNR 4/142/1 Szafka wentylowana z blachy stalowej o wymiarach wys. szer. gł. = 85×125×35cm (dzielona, w kolorze elewacji)		1		kpl
48 KNNR 4/312/5 (2) Zawór elektromagnetyczny ZB DN40mm	1 = 1,00 1	1		szt
49 KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny - montaż centrali gazowej-modułu sterującego dla możliwości podłączenia dwóch detektorów (1 szt.) oraz detektora DEX (1 szt.) - koszty uwzględniają zakup i montaż urządzeń		1		układ
50 KNR 708/402/5 Układ sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych - sygnalizator optyczno akustyczny		1		układ
51 KNR 506/1607/4 Instalowanie gniazd w wykonaniu szczelnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		szt
52 KNNR 4/313/5 Monoblok izolacyjny o połączeniach spawanych, Dn40-mm	1 = 1,00 1	1		szt
53 KNNR 4/430/4 Dwuzłączki, Dn-32-mm	2 = 2,00 2	2		szt
54 KNNR 4/430/5 Dwuzłączki, Dn-40-mm		1		szt
55 KNR 35/216/12 Filtr osadnikowy siatkowy do gazu MOP 5, armatura Dn-32-mm	1+1 = 2,00 2	2		szt
56 KNNR 4/312/4 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-32-mm	1+1 = 2,00 2	2		szt
57 KNNR 4/312/5 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-40-mm		2		szt
58 KNNR 4/303/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-32-mm 0,3+0,4+1,5	= 2,20 2,2	2,2		m
59 KNNR 4/303/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-40-mm 1,8+0,7 0,7+2,1	= 2,50 = 2,80 5,3	5,3		m
60 KNNR 4/303/6 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-50-mm 0,6+0,2+1,9+2,4+0,5+1,5+0,1	= 7,20 7,2	7,2		m
61 KNRW 215/307/4 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm		1		100 m
62 KNR 219/216/1 Przejścia przez ścianę tulejami - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 = 1,00 1	1		przejsć
63 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) Dn32 0,043*3,14*2,2 Dn40 0,05*3,14*5,3 Dn50 0,06*3,14*7,2	= 0,30 = 0,83 = 1,36 2,49	2,49		m2
64 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi	2,49 = 2,49 2,49	2,49		m2
65 KNR 712/206/4 (1) Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	2,49 = 2,49 2,49	2,49		m2
66 KNR 712/214/4 (1) Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	2,49 = 2,49 2,49	2,49		m2
67 KNR 201/119/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	5/1000 = 0,01 0,01	0,01		km
68 KNNR 6/804/2 Rozebranie nawierzchni w torowiskach tramwajowych, kostka betonowa 14x12-cm lub żużlowa 14x14-cm na podsypce cementowo-piaskowej 5*1,3	= 6,50 6,50	6,50		m2
69 KNNR 6/801/1 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 25-cm, ręcznie	5*0,8 = 4,00 4,00	4,00	1,67	m2
70 KNR 404/1103/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ladowarką samochodów samowyladowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę	4*0,25 = 1,00	1,00		

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
	1,00	1,00		m3
71 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km Obmiar jak pozycja wyżej	1,0 = 1,00 1,00	1,00		m3
72 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu Obmiar jak pozycja wyżej	1,0 = 1,00 1,00	1,00	4	m3
73 KNR 201/205/2 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III 5*0,6*0,9*0,5	= 1,35 1,35	1,35		m3
74 KNR 201/301/2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, kategoria gruntu III 5*0,6*0,9*0,5	= 1,35 1,35	1,35		m3
75 KNR 201/214/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5-t 5*0,6*0,9*1,0	= 2,70 2,70	2,70		m3
76 KNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 5*0,6*0,15	= 0,45 0,45	0,45		m3
77 KNRW 219/301/5 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, PE100 SDR11 typ RC 2 dn50x4,6mm 4,9-0,7*2	= 3,50 3,5	3,5		m
78 KNRW 219/303/5 (1) Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-50 mm - mufa redukcyjna dn50/40mm oraz łuk dn50mm 45stopni		2		złącze
79 KNRW 219/305/4 Przylączy domowe z rur PE, do Fi-50 mm (przejścia PE/stal dn50/DN40mm - 2 szt.)		1,00		szt
80 KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania, rurociągi, Fi-do 57-mm, typu PRIMER DN40 0,05*3,14*(2,0+2,2)	= 0,66 0,66	0,66	2	m2
81 Izolacja rurociągu DN32mm taśmą Polyken na zakład dwukrotna L=4,2m - kalkulacja indywidualna (2,0+2,2)*0,05*3,14	= 0,66 0,66	0,66		m2
82 KNRW 219/220/1 Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, montaż aparatury kontrolno-pomiarowej		1,00		kpl
83 KNRW 219/220/2 Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy 5+2,5+2	= 9,50 9,50	9,50		m
84 KNRW 219/306/4 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi-90x5,2 mm, PE100 SDR17,6 0,8	= 0,80 0,8	0,8		m
85 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 5	= 5,00 5,0	5,0		m
86 KNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 5*0,6*(0,45+0,3)	= 2,25 2,25	2,25		m3
87 KNR 201/236/1 Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III obmiar jak pozycja wyżej	= 2,25 2,25	2,25		m3
88 KNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm obmiar jak rozbiórka	= 4,00 4,00	4,00		m2
89 KNR 6/113/4 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 8-cm obmiar jak rozbiórka	= 4,00 4,00	4,00		m2
90 KNR 6/502/3 (2) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa z odzysku obmiar jak zdjęcie kostki	= 6,50 6,5	6,5		m2
5 Technologia kotłowni gazowej				
91 KNR 4/503/4 Kocioł wodny kondensacyjny stojący o mocy 87 kW ze sterownikiem pogodowym i wyposażeniem dodatkowym (czujniki, okablowanie) z palnikiem modułowanym o parametrach nie gorszych jak w dokumentacji projektowej 1	= 1,00 1	1		szt
92 KNR 4/503/5 Kocioł wodny kondensacyjny stojący o mocy 120 kW ze sterownikiem pogodowym i wyposażeniem dodatkowym (czujniki, okablowanie) z palnikiem modułowanym o parametrach nie gorszych jak w dokumentacji projektowej 1	= 1,00 1	1		szt
93 KNR 4/524/3 (1) Zawory bezpieczeństwa membranowe typu SYR 1915 Dn-25-mm - przez analogie 1+1	= 2,00 2	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
94 KNR 707/102/1 Montaż pompy kotłowej typu MAGNA1 32-80, zasilanie 1×230 V, regulacja prędkości elektroniczna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
95 KNR 707/102/1 Montaż pompy kotłowej typu MAGNA1 32-100, zasilanie 1×230 V, regulacja prędkości elektroniczna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
96 KNR 707/102/1 Montaż pompy obiegowej instalacji CO typu MAGNA3 40-100 F, zasilanie 1×230 V, regulacja prędkości elektroniczna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
97 KNNR 4/511/1 (1) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 25-dm3 - pojemność 8 dm3 1+1 = $\frac{2,00}{2}$	2		szt
98 KNNR 4/511/6 (1) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 640-dm3 - Reflex 500 (istniejące bez kosztu naczynia)	1		szt
99 KNNR 4/519/2 (1) Zawór zwrotny mosiężny gwintowany typu YORK, Dn 20 mm - przez analogie	1		szt
100 KNNR 4/519/5 (1) Zawór zwrotny mosiężny gwintowany typu YORK, Dn 40 mm - przez analogie 1 = $\frac{1,00}{1}$	1		szt
101 KNNR 4/519/6 (1) Zawór zwrotny mosiężny gwintowany typu YORK, Dn 50 mm - przez analogie 1 = $\frac{1,00}{1}$	1		szt
102 KNNR 4/519/5 (1) Filtr siatkowy mosiężny gwintowany Dn 40 mm - przez analogie	1		szt
103 KNNR 4/519/6 (1) Filtr siatkowy mosiężny gwintowany Dn 50 mm - przez analogie	1		szt
104 KNNR 4/526/8 Filtr siatkowy żeliwny kołnierzowy, rury przyłączone DN80-mm	1		szt
105 KNNR 4/519/1 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 15 mm	6		szt
106 KNNR 4/519/2 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 20 mm	2		szt
107 KNNR 4/519/5 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 40 mm	3		szt
108 KNNR 4/519/6 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 50 mm	3		szt
109 KNNR 4/521/8 (1) Zawory żeliwne kulowe kołnierzowe, 1,0-MPa, Dn-80-mm 1 = $\frac{1,00}{1}$	1		szt
110 KNNR 4/519/2 (1) Zawór do napełniania zładu typ 2128 produkcji SYR Dn 20 mm z manometrem i reduktorem - przez analogie	1		szt
111 KNNR 4/527/4 Sprzęgło hydrauliczne ze stali węglowej Dn80mm	1		szt
112 KNNR 4/527/4 Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW, Dn 80-mm - Filtrdumulnik	1		szt
113 KNNR 4/235/3 Montaż neutralizatora kondensatu dla kotła o mocy min. 120 kW - przez analogie	2		szt
114 KNR 708/402/5 Układ sygnalizacji, od kontaktów przyrządów pomiarowych - zabezpieczenie stanu wody	1		układ
115 KNNR 4/519/2 (1) Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Dn20mm 2 = $\frac{2,00}{2}$	2		szt
116 KNNR 4/515/2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-20-mm 2+1,5+0,5+2*0,5 = $\frac{5,00}{5,0}$	5,0		m
117 KNNR 4/515/3 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-25-mm 2,7+0,8+0,5+0,5+0,7 = $\frac{5,20}{5,2}$	5,2		m
118 KNNR 4/516/1 Montaż rurociągów stalowych, Dn-40-mm, grubość ścianki 3.2-mm (2,1+0,5+0,5)*2 = $\frac{6,20}{6,2}$	6,2		m
119 KNNR 4/516/2 Montaż rurociągów stalowych, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm 2*(0,5+0,6) = $\frac{2,20}{2,2}$	2,2		m
120 KNNR 4/516/4 Montaż rurociągów stalowych, Dn-80-mm, grubość ścianki 4.5-mm 2,1+2,4+1,2+1,2+0,9+1,3 = $\frac{9,10}{9,1}$	9,1		m
121 KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Dn-40-mm, grubość ścianki 3.2-mm 2*3 = $\frac{6,00}{6}$	6		szt
122 KNNR 4/517/2 Montaż kształtek stalowych, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm 2*2 = $\frac{4,00}{4}$	4		szt
123 KNNR 4/517/4 Montaż kształtek stalowych, Dn-80-mm, grubość ścianki 4.5-mm 12 = $\frac{12,00}{12}$	12		szt
124 KNNR 4/518/1 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-40-mm, grubość ścianki 3.2-mm 6*2+4+2 = $\frac{18,00}{18}$	18		złącze

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
125	KNNR 4/518/2 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm 4*2+2	= 10,00 10		10		złącze
126	KNNR 4/518/4 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, łukowe, Dn-80-mm, grubość ścianki 4.5-mm 12*2+4*2	= 32,00 32		32		złącze
127	KNR 709/2201/2 (2) Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6-MPa-(16kG/cm2), Dn 40-mm, śruby M16x80-mm			2		styk
128	KNR 709/2201/3 (1) Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6-MPa-(16kG/cm2), Dn 80-mm, śruby M16x80-mm 3	= 3,00 3		3		styk
129	KNR 402/505/1 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi-15-20-mm - wpalenie muf stalowych czarnych Dn 15 mm dla termometrów, odpowietrzników, spustów, manometrów itp. termometr 4 manometr 1 odpowietrznik 4 SYR 933 2 naczynia 2	= 4,00 = 1,00 = 4,00 = 2,00 = 2,00 13		13		szt
130	KNNR 4/531/1 Termometr montowany w gotowej tulei			4		szt
131	KNNR 4/531/2 Manometr M100 zakres 0-0,4 MPa montowany w gotowej tulei			1		szt
132	KNNR 4/430/8 Dwuzłączki, Dn-80-mm			2		szt
133	KNNR 4/430/6 Dwuzłączki, Dn-50-mm			2		szt
134	KNNR 4/430/5 Dwuzłączki, Dn-40-mm			2		szt
135	KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm			4		szt
136	KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm Dn20 0,03*3,14*5,0 Dn25 0,035*3,14*5,2 Dn40 0,05*3,14*6,2 Dn50 0,06*3,14*2,2	= 0,47 = 0,57 = 0,97 = 0,41 2,42		2,42		m2
137	KNR 712/101/5 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-58-219-mm Dn80mm 0,09*3,14*9,1	= 2,57 2,57		2,57		m2
138	KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi Obmiar jak pozycja wyżej 2,42+2,57	= 4,99 4,99		4,99		m2
139	KNR 712/207/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba poliwinylowa 2,42	= 2,42 2,42		2,42		m2
140	KNR 712/207/5 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi-58-219-mm, farba poliwinylowa Obmiar jak pozycja wyżej 2,57	= 2,57 2,57		2,57		m2
141	KNR 712/215/4 (1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi-do 57-mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa Obmiar jak pozycja wyżej 2,42	= 2,42 2,42		2,42		m2
142	KNR 712/215/5 (1) Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi-58-219-mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa Obmiar jak pozycja wyżej 2,57	= 2,57 2,57		2,57		m2
143	KNR 34/103/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR z płaszczu z folii PCW, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm Dn20 5,0	= 5,00 5,00		5,00		m
144	KNR 34/103/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR z płaszczu z folii PCW, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm Dn25 5,2	= 5,20 5,2		5,2		m
145	KNR 34/103/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR z płaszczu z folii PCW, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm Dn40 6,2	= 6,20 6,2		6,2		m
146	KNR 34/103/17 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR z płaszczu z folii PCW, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 54-70-mm Dn50 Dn50 2,2	= 2,20 2,2		2,2		m
147	KNR 34/103/18 Izolacja rurociągów otulinami ThermaflexPUR z płaszczu z folii PCW, izolacja 40-mm (S), rurociąg Fi 76-114-mm DN80mm 9,1	= 9,10 9,1		9,1		m
148	KNR 34/402/1 (1) Izolacja matami (płytami) Thermasheet powierzchni ścian bocznych zbiorników okrągłych i powierzchni płaskich, izolacja 30-mm, zbiornik Fi 406-559-mm, Thermasheet FR Filtroodmulnik 0,6*3,14*0,7	= 1,32 1,32		1,32		m2
149	KNR 34/404/19 (1) Izolacje matami (płytami) Thermasheet dennic płaskich i wypukłych, izolacja 30-mm, zbiornik Fi 406-559-mm, Thermasheet FR					

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
Filtroodmulnik	0,3*0,3*3,14*2	= 0,57 0,57	0,57		m2
150 KNR 217/138/1 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800-mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1,00		szt
151 KNR 217/122/2 Montaż czopucha spalinowego Dn150mm (L =13,0 m) dla kotła gazowego kondensacyjnego wraz z elementem rewizyjnym, kształtkami ze stali kwasoodpornej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	13*0,15*3,14	= 6,12 6,12	6,12		m2
152 KNR 217/122/2 Montaż przewodu wentylacyjnego Dn160mm (L =2,4m) z kształtkami ze stali kwasoodpornej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,1*3,14*0,16	= 1,56 1,56	1,56		m2
153 KNR 217/122/2 Montaż przewodu spalinowego systemu nadciśnieniowego ze stali kwasoodpornej Dn150mm izolowany (dwuścienny) w sumie dwa każdy L = 11,5 metrów dla kotła gazowego kondensacyjnego wraz z zakończeniem systemowym nad dachem, z uchwytami i kształtkami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11,5*0,2*3,14*2	= 14,44 14,44	14,44		m2
154 KNR 217/122/2 Montaż przewodu wentylacyjnego ze stali kwasoodpornej Dn160mm izolowany (dwuścienny) w sumie L = 10 metrów wraz z zakończeniem systemowym nad dachem, z uchwytami i kształtkami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10*0,21*3,14	= 6,59 6,59	6,59		m2
155 KNNR 7/208/7 Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, masa elementu 300-kg 9*0,028		= 0,25 0,250	0,250		t
156 KNNR 7/904/3 (3) Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji różnych, schody i pomosty, farby chlorokauczukowe Obmiar jak pozycja wyżej	0,25	= 0,25 0,250	0,250		t
157 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji technologicznej w kotłowni - przez analogie	5+5,2+6,2+2,2+9,1	= 27,70 27,7	27,7		m
158 KNNR 4/528/3 Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 25-m2			1,00		węzeł
159 KNNR 4/529/2 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi R= 0,100 M= 1,000 S= 1,000			1,00		kotłown
160 Montaż i sporządzenie instrukcji obsługi kotłowni, oznakowanie kotłowni, protokół kominiarski, wyposażenie w sprzęt p.poż. dokum.odbiorowa- kalkulacja indywidualna			1,00		kpl
6 Roboty demontażowe					
161 KNR 404/802/1 Rozebrawie konstrukcji komina, kanałów spalinowych i czopuchów oraz wentylacji - przez analogie	16*0,55*3,14 0,25*3,14*8 0,25*3,14*14	= 27,63 = 6,28 = 10,99 44,90	44,90		m2
162 KNNR 8/502/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-15-20-mm	10	= 10,00 10	10		m
163 KNNR 8/502/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-25-32-mm	3	= 3,00 3	3		m
164 KNNR 8/502/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-40-50-mm	6	= 6,00 6	6		m
165 KNNR 8/502/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-65-mm	24	= 24,00 24	24		m
166 KNNR 8/502/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-80-mm	16	= 16,00 16	16		m
167 KNNR 8/503/7 Demontaż pomp, pompa odśrodkowa z silnikiem do 100-kg, kłapy	1+1+1 2	= 3,00 = 2,00 5	5		szt
168 KNNR 8/513/4 Demontaż zaworu kołnierзовego, Fi-65-80-mm			5		szt
169 KNNR 8/412/4 Demontaż zaworu, przelotowy, zwrotny, filtr Fi-65-mm	4	= 4,00 4	4		szt
170 KNNR 8/412/3 Demontaż zaworu, przelotowy, zwrotny, filtr, Fi-40-50-mm	2*3	= 6,00 6	6		szt
171 KNNR 8/412/2 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-25-32-mm			6		szt
172 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-15-20-mm			8		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
173	KNNR 8/515/3 Demontaż odmulacza z rur stalowych i sprzęgła, Fi-100-mm	2		szt
174	KNNR 8/536/1 Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego, pionowego, do 2,0-m3	1		szt
175	KNNR 8/529/2 Demontaż kotła stalowego wodnego powierzchnia ogrzewalna 15,0-m2 - p.analogie	2		kpl
176	KNR 34/402/1 (1) Demontaż izolacji wraz z utylizacją- p.analogie R=0,5			
	6*0,1*3,14	=	1,88	
	24*0,13*3,14	=	9,80	
	16*0,15*3,14	=	7,54	
			19,22	
177	Demontaż instalacji olejowej, elektrycznej - kalkulacja indywidualna	1		kpl
178	Koszt pocięcia elementów stalowych oraz koszty wyniesienia na zewnątrz budynku	1		kpl

Kosztyorys ślepy

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Roboty adaptacyjno-budowlane					
1 KNR 401/811/7 Rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie cementowej	m2		30,34		
2 KNR 401/810/5 Rozebranie cokołków z płytek z kamieni sztucznych (ponad 1-m), 1 rząd, płytki klinkierowe 25x20-cm	m		10,6		
3 KNR 401/333/4 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt		4,00		
4 KNR 5/721/3 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, głębokość 5-cm	m		13,4		
5 KNR 5/721/4 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, dodatek za każdy następny 1-cm głębokości (ponad 5)	m	15	13,4		
6 KNR 5/719/3 Rozebranie nawierzchni i chodników, beton grubości 15-cm, ręcznie	m2	1,33	3,60		
7 KNR 6/803/2 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie	m2		1,00		
8 KNR 401/105/6 Odwiezienie lub dowiezienie gruzu taczkami na odległość do 10-m, grunt kategorii IV	m3		1,78		
9 KNR 401/105/7 Odwiezienie lub dowiezienie gruzu taczkami, dodatek za każde następne 10-m	m3	2	1,78		
10 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km	m3		1,78		
11 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km wraz kosztami utylizacji - odległość ustali oferent	m3	4	1,78		
12 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt		6		
13 KNR 401/709/5 (2) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5-m2), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cem-wap, ściany	szt		12		
14 KNR 4/1407/1 Deskowanie ław fundamentowych	m2		0,480		
15 KNR 4/1401/2 (2) Przygotowanie ręczne zbrojenia, konstrukcje proste, pręty Fi-10-14-mm, stal w prętach	t		0,010		
16 KNR 4/1403/2 Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych, pręty Fi-10-14-mm	t		0,010		
17 KNR 4/1408/1 Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe B30	m3		0,070		
18 KNR 401/203/1 Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, niezbrojone ławy i stopy fundamentowe B20	m3		0,39		
19 KNR 2/1207/1 Samopoziomujący podkład podłogowy Atlas SAM 200 - pod posadzki z kamieni sztucznych i wykładzin w systemach ogrzewania podłogowego, jastrych anhydrowy wylewany (1- i 2-warstwowy), zespolony grubości 25-mm	m2		29,0		
20 KNR 2/1203/2 (3) Posadzki 1- i 2-barwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej metodą regularną, płytki ponad 15x15-cm, 30x30-cm	m2		29,0		
21 KNR 2/1203/3 Cokołki z kształtek układanych na zaprawie	m		10,6		
22 KNR 2/1702/3 (1) Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, 1-stronnie 1-warstwowo, profil U-50 ogniodoporne	m2		3,78		
23 KNR 401/713/1 (1) Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na ścianach	m2		82,4		
24 KNR 401/713/2 (1) Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na stropach, biegach, spocznikach	m2		55,0		
25 Gruntowanie ścian i sufitu, podłogi - kalkulacja indywidualna	m2		166,4		
26 KNR 401/1204/1 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne	m2		55,0		
27 KNR 401/1204/2 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	m2		82,4		
28 KNRG 215/317/5 Przegrody ogniowe Geberit, Fi 200 mm	szt		1		
29 KNRG 215/317/4 Przegrody ogniowe Geberit, Fi 160 mm	szt		2		
30 KNRW 3/408/8 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi-60-mm	cm		100		
31 KNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, dopłata za każde 10-mm zwiększenia średnicy otworu	cm	4	100		
32 KNRW 3/408/8 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi-60-mm	cm		180		
33 KNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, dopłata za każde 10-mm zwiększenia średnicy otworu	cm	16	180		
2 Instalacja elektryczna i AKPIA					
34 Instalacja elektryczna - AKPIA w kotłowni oraz dla urządzeń i sterownia automatyką i instalacji gazowej, wraz z pomiarami i protokołami - kalkulacja indywid. zgodnie z wytycznymi projekt.	kpl		1		
3 Instalacja wod-kan					
35 KNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-32-mm	m		1,0		
36 KNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-32-mm	szt		2		
37 KNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm	szt		1		
38 KNR 402/202/8 Wstawienie trójnika żelwnego kanalizacyjnego kielichowego, Fi-100-mm	szt		1		
39 KNR 401/208/2 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt		1		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
40 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1-m2, głębokość ponad 10-cm	szt		1		
41 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3		0,31		
42 KNNR 4/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm	m		4,0		
43 KNNR 4/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm	m		1,8		
44 KNNR 4/216/2 (1) Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi-100-mm, uszczelnienie zaprawą cementową	szt		1		
45 KNNR 4/115/2 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-20-mm	szt		1		
46 KNNR 4/130/2 (3) Zawory zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn-20-mm - antyskażeniowy typu EA	szt		1		
4 Instalacja gazowa dla kotłowni					
47 KNNR 4/142/1 Szafka wentylowana z blachy stalowej o wymiarach wys. szer. gł. = 85×125×35cm (dzielona, w kolorze elewacji)	kpl		1		
48 KNNR 4/312/5 (2) Zawór elektromagnetyczny ZB DN40mm	szt		1		
49 KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny - montaż centrali gazowej-modułu sterującego dla możliwości podłączenia dwóch detektorów (1 szt.) oraz detektora DEX (1 szt.) - koszty uwzględniają zakup i montaż urządzeń	układ		1		
50 KNR 708/402/5 Układ sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych - sygnalizator optyczno akustyczny	układ		1		
51 KNR 506/1607/4 Instalowanie gniazd w wykonaniu szczelnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
52 KNNR 4/313/5 Monoblok izolacyjny o połączeniach spawanych, Dn40-mm	szt		1		
53 KNNR 4/430/4 Dwuzłączki, Dn-32-mm	szt		2		
54 KNNR 4/430/5 Dwuzłączki, Dn-40-mm	szt		1		
55 KNR 35/216/12 Filtr osadnikowy siatkowy do gazu MOP 5, armatura Dn-32-mm	szt		2		
56 KNNR 4/312/4 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-32-mm	szt		2		
57 KNNR 4/312/5 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-40-mm	szt		2		
58 KNNR 4/303/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-32-mm	m		2,2		
59 KNNR 4/303/5 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-40-mm	m		5,3		
60 KNNR 4/303/6 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-50-mm	m		7,2		
61 KNNR 215/307/4 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieskalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		1		
62 KNR 219/216/1 Przejścia przez ściany tulejami - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	przejsć		1		
63 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		2,49		
64 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi	m2		2,49		
65 KNR 712/206/4 (1) Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		2,49		
66 KNR 712/214/4 (1) Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		2,49		
67 KNR 201/119/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		0,01		
68 KNNR 6/804/2 Rozebranie nawierzchni w torowiskach tramwajowych, kostka betonowa 14x12-cm lub żuźłowa 14x14-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		6,50		
69 KNNR 6/801/1 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 25-cm, ręcznie	m2	1,67	4,00		
70 KNR 404/1103/1 Wywieżenie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę	m3		1,00		
71 KNR 404/1103/4 Wywieżenie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3		1,00		
72 KNR 404/1103/5 Wywieżenie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu	m3	4	1,00		
73 KNR 201/205/2 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III	m3		1,35		
74 KNR 201/301/2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, kategoria gruntu III	m3		1,35		
75 KNR 201/214/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5-t	m3		2,70		
76 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3		0,45		
77 KNNR 219/301/5 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, PE100 SDR11 typ RC 2 dn50x4,6mm	m		3,5		
78 KNNR 219/303/5 (1) Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-50 mm - mufa redukcyjna dn50/40mm oraz łuk dn50mm 45stopni	złącze		2		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
79 KNRW 219/305/4 Przyłącza domowe z rur PE, do Fi-50 mm (przejścia PE/stal dn50/DN40mm - 2 szt.)	szt		1,00		
80 KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania, rurociągi, Fi-do 57-mm, typu PRIMER	m2	2	0,66		
81 Izolacja rurociągu DN32mm taśmą Polyklen na zakład dwukrotna L=4,2m - kalkulacja indywidualna	m2		0,66		
82 KNRW 219/220/1 Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl		1,00		
83 KNRW 219/220/2 Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy	m		9,50		
84 KNRW 219/306/4 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi-90x5,2 mm, PE100 SDR17,6	m		0,8		
85 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		5,0		
86 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3		2,25		
87 KNR 201/236/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sytki kategorii I-III	m3		2,25		
88 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm	m2		4,00		
89 KNNR 6/113/4 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 8-cm	m2		4,00		
90 KNNR 6/502/3 (2) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa z odzysku	m2		6,5		
5 Technologia kotłowni gazowej					
91 KNNR 4/503/4 Kocioł wodny kondensacyjny stojący o mocy 87 kW ze sterownikiem pogodowym i wyposażeniem dodatkowym (czujniki, okablowanie) z palnikiem modułowym o parametrach nie gorszych jak w dokumentacji projektowej	szt		1		
92 KNNR 4/503/5 Kocioł wodny kondensacyjny stojący o mocy 120 kW ze sterownikiem pogodowym i wyposażeniem dodatkowym (czujniki, okablowanie) z palnikiem modułowym o parametrach nie gorszych jak w dokumentacji projektowej	szt		1		
93 KNNR 4/524/3 (1) Zawory bezpieczeństwa membranowe typu SYR 1915 Dn-25-mm - przez analogie	szt		2		
94 KNR 707/102/1 Montaż pompy kotłowej typu MAGNA1 32-80, zasilanie 1×230 V, regulacja prędkości elektroniczna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl		1		
95 KNR 707/102/1 Montaż pompy kotłowej typu MAGNA1 32-100, zasilanie 1×230 V, regulacja prędkości elektroniczna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl		1		
96 KNR 707/102/1 Montaż pompy obiegowej instalacji CO typu MAGNA3 40-100 F, zasilanie 1×230 V, regulacja prędkości elektroniczna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl		1		
97 KNNR 4/511/1 (1) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 25-dm3 - pojemność 8 dm3	szt		2		
98 KNNR 4/511/6 (1) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 640-dm3 - Reflex 500 (istniejące bez kosztu naczynia)	szt		1		
99 KNNR 4/519/2 (1) Zawór zwrotny mosiężny gwintowany typu YORK, Dn 20 mm - przez analogie	szt		1		
100 KNNR 4/519/5 (1) Zawór zwrotny mosiężny gwintowany typu YORK, Dn 40 mm - przez analogie	szt		1		
101 KNNR 4/519/6 (1) Zawór zwrotny mosiężny gwintowany typu YORK, Dn 50 mm - przez analogie	szt		1		
102 KNNR 4/519/5 (1) Filtr siatkowy mosiężny gwintowany Dn 40 mm - przez analogie	szt		1		
103 KNNR 4/519/6 (1) Filtr siatkowy mosiężny gwintowany Dn 50 mm - przez analogie	szt		1		
104 KNNR 4/526/8 Filtr siatkowy żeliwny kołnierkowy, rury przyłączone DN80-mm	szt		1		
105 KNNR 4/519/1 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 15 mm	szt		6		
106 KNNR 4/519/2 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 20 mm	szt		2		
107 KNNR 4/519/5 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 40 mm	szt		3		
108 KNNR 4/519/6 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 50 mm	szt		3		
109 KNNR 4/521/8 (1) Zawory żeliwne kulowe kołnierkowe, 1,0-MPa, Dn-80-mm	szt		1		
110 KNNR 4/519/2 (1) Zawór do napełniania zładu typ 2128 produkcji SYR Dn 20 mm z manometrem i reduktorem - przez analogie	szt		1		
111 KNNR 4/527/4 Sprzęgło hydrauliczne ze stali węglowej Dn80mm	szt		1		
112 KNNR 4/527/4 Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW, Dn 80-mm - Filtrdmulnik	szt		1		
113 KNNR 4/235/3 Montaż neutralizatora kondensatu dla kotła o mocy min. 120 kW - przez analogie	szt		2		
114 KNR 708/402/5 Układ sygnalizacji, od kontaktów przyrządów pomiarowych - zabezpieczenie stanu wody	układ		1		
115 KNNR 4/519/2 (1) Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Dn20mm	szt		2		
116 KNNR 4/515/2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-20-mm	m		5,0		
117 KNNR 4/515/3 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-25-mm	m		5,2		
118 KNNR 4/516/1 Montaż rurociągów stalowych, Dn-40-mm, grubość ścianki 3.2-mm	m		6,2		
119 KNNR 4/516/2 Montaż rurociągów stalowych, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm	m		2,2		
120 KNNR 4/516/4 Montaż rurociągów stalowych, Dn-80-mm, grubość ścianki 4.5-mm	m		9,1		
121 KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Dn-40-mm, grubość ścianki 3.2-mm	szt		6		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
122 KNNR 4/517/2 Montaż kształtek stalowych, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm	szt		4		
123 KNNR 4/517/4 Montaż kształtek stalowych, Dn-80-mm, grubość ścianki 4.5-mm	szt		12		
124 KNNR 4/518/1 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-40-mm, grubość ścianki 3.2-mm	złącze		18		
125 KNNR 4/518/2 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm	złącze		10		
126 KNNR 4/518/4 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, łukowe, Dn-80-mm, grubość ścianki 4.5-mm	złącze		32		
127 KNR 709/2201/2 (2) Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6-MPa-(16kG/cm2), Dn 40-mm, śruby M16x80-mm	styk		2		
128 KNR 709/2201/3 (1) Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6-MPa-(16kG/cm2), Dn 80-mm, śruby M16x80-mm	styk		3		
129 KNR 402/505/1 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi-15-20-mm - wpalenie muf stalowych czarnych Dn 15 mm dla termometrów, odpowiedźników, spustów, manometrów itp.	szt		13		
130 KNNR 4/531/1 Termometr montowany w gotowej tulei	szt		4		
131 KNNR 4/531/2 Manometr M100 zakres 0-0,4 MPa montowany w gotowej tulei	szt		1		
132 KNNR 4/430/8 Dwuzłączki, Dn-80-mm	szt		2		
133 KNNR 4/430/6 Dwuzłączki, Dn-50-mm	szt		2		
134 KNNR 4/430/5 Dwuzłączki, Dn-40-mm	szt		2		
135 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm	szt		4		
136 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm	m2		2,42		
137 KNR 712/101/5 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-58-219-mm	m2		2,57		
138 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi	m2		4,99		
139 KNR 712/207/4 (1) Malowanie pedzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba poliwinylowa	m2		2,42		
140 KNR 712/207/5 (1) Malowanie pedzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi-58-219-mm, farba poliwinylowa	m2		2,57		
141 KNR 712/215/4 (1) Malowanie pedzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi-do 57-mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	m2		2,42		
142 KNR 712/215/5 (1) Malowanie pedzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi-58-219-mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	m2		2,57		
143 KNR 34/103/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR z płaszczu z folii PCW, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm Dn20	m		5,00		
144 KNR 34/103/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR z płaszczu z folii PCW, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm Dn25	m		5,2		
145 KNR 34/103/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR z płaszczu z folii PCW, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm Dn40	m		6,2		
146 KNR 34/103/17 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR z płaszczu z folii PCW, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 54-70-mm Dn50	m		2,2		
147 KNR 34/103/18 Izolacja rurociągów otulinami ThermaflexPUR z płaszczu z folii PCW, izolacja 40-mm (S), rurociąg Fi 76-114-mm DN80mm	m		9,1		
148 KNR 34/402/1 (1) Izolacja matami (plytami) Thermasheet powierzchni ścian bocznych zbiorników okrągłych i powierzchni płaskich, izolacja 30-mm, zbiornik Fi 406-559-mm, Thermasheet FR	m2		1,32		
149 KNR 34/404/19 (1) Izolacje matami (plytami) Thermasheet dennis płaskich i wypukłych, izolacja 30-mm, zbiornik Fi 406-559-mm, Thermasheet FR	m2		0,57		
150 KNR 217/138/1 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800-mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1,00		
151 KNR 217/122/2 Montaż czopucha spalinowego Dn150mm (L =13,0 m) dla kotła gazowego kondensacyjnego wraz z elementem rewizyjnym, kształtkami ze stali kwasoodpornej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2		6,12		
152 KNR 217/122/2 Montaż przewodu wentylacyjnego Dn160mm (L =2,4m) z kształtkami ze stali kwasoodpornej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2		1,56		
153 KNR 217/122/2 Montaż przewodu spalinowego systemu nadciśnieniowego ze stali kwasoodpornej Dn150mm izolowany (dwuścienny) w sumie dwa każdy L = 11,5 metrów dla kotła gazowego kondensacyjnego wraz z zakończeniem systemowym nad dachem, z uchwytami i kształtkami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2		14,44		
154 KNR 217/122/2 Montaż przewodu wentylacyjnego ze stali kwasoodpornej Dn160mm izolowany (dwuścienny) w sumie L = 10 metrów wraz z zakończeniem systemowym nad dachem, z uchwytami i kształtkami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2		6,59		
155 KNNR 7/208/7 Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych, masa elementu 300-kg	t		0,250		
156 KNNR 7/904/3 (3) Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji różnych, schody i pomosty, farby chlorokauczukowe	t		0,250		
157 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji technologicznej w kotłowni - przez analogie	m		27,7		
158 KNNR 4/528/3 Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 25-m2	węzeł		1,00		
159 KNNR 4/529/2 Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi R= 0,100 M= 1,000 S= 1,000	kotłown		1,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
160 Montaż i sporządzenie instrukcji obsługi kotłowni, oznakowanie kotłowni, protokół kominarski, wyposażenie w sprzęt p.poż. dokum.odbiorowa- kalkulacja indywidualna	kpl		1,00		
6 Roboty demontażowe					
161 KNR 404/802/1 Rozebrawie konstrukcji komina, kanałów spalinowych i czopuchów oraz wentylacji - przez analogie	m2		44,90		
162 KNNR 8/502/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-15-20-mm	m		10		
163 KNNR 8/502/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-25-32-mm	m		3		
164 KNNR 8/502/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-40-50-mm	m		6		
165 KNNR 8/502/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-65-mm	m		24		
166 KNNR 8/502/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-80-mm	m		16		
167 KNNR 8/503/7 Demontaż pomp, pompa odśrodkowa z silnikiem do 100-kg, kłapy	szt		5		
168 KNNR 8/513/4 Demontaż zaworu kołnierowego, Fi-65-80-mm	szt		5		
169 KNNR 8/412/4 Demontaż zaworu, przelotowy, zwrotny, filtr Fi-65-mm	szt		4		
170 KNNR 8/412/3 Demontaż zaworu, przelotowy, zwrotny, filtr, Fi-40-50-mm	szt		6		
171 KNNR 8/412/2 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-25-32-mm	szt		6		
172 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-15-20-mm	szt		8		
173 KNNR 8/515/3 Demontaż odmulacza z rur stalowych i sprzęgła, Fi-100-mm	szt		2		
174 KNNR 8/536/1 Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego, pionowego, do 2,0-m3	szt		1		
175 KNNR 8/529/2 Demontaż kotła stalowego wodnego powierzchnia ogrzewalna 15,0-m2 - p.analogie	kpl		2		
176 KNR 34/402/1 (1) Demontaż izolacji wraz z utylizacją- p.analogie R=0,5	m2		19,22		
177 Demontaż instalacji olejowej, elektrycznej - kalkulacja indywidualna	kpl		1		
178 Koszt pocięcia elementów stalowych oraz koszty wyniesienia na zewnątrz budynku	kpl		1		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	1,3937
2.	Cieśle grupa II	r-g	113,602
3.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	8,21
4.	Izolarze grupa II	r-g	7,79199
5.	Malarze grupa II	r-g	19,56667
6.	Monter grupa II	r-g	1,07915
7.	Monter grupa III	r-g	1,6426
8.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,71
9.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	1,26
10.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	42,90863
11.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,82254
12.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	21,3156
13.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	22,0032
14.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,6876
15.	Murarze grupa II	r-g	3,9
16.	Posadzkarz-płytka II	r-g	4,664
17.	Robocizna	r-g	76,98
18.	Robotnicy	r-g	585,33322
19.	Robotnicy grupa I	r-g	138,41738
20.	Robotnicy grupa II	r-g	6,216
21.	Spawacze grupa II	r-g	31,444
22.	Tynkarze grupa II	r-g	36,55
23.	Tynkarze grupa III	r-g	4,44
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			1 133,93828

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	3,7106
2.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50-mm	m3	0,5837
3.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,89012
4.	Benzyna do lakierów	dm3	0,00746
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,39585
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-30 (mieszanka betonowa)	m3	0,0714
7.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5-cm	szt	24
8.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,04392
9.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,08205
10.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	11,94
11.	Centralka gazowa-modułu sterujący dla możliwości podłączenia detektorów oraz zaworu elektromagnetycznego i sygnalizatora	szt	1
12.	Czopuch spalinyowy Dn150mm (L=13m) dla kotła gazowego kondensacyjnego wraz z elementem rewizyjnym, kształtkami ze stali kwasoodpornej	kpl	1,00001
13.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 32-mm	m3	0,4041
14.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,0018
15.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,00096
16.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 45-mm	m3	0,00096
17.	detektor gazu	kpl	1
18.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,00462
19.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	1,9756
20.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,94
21.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi-32	szt	2
22.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi-40	szt	3
23.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi-50	szt	2
24.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi-80	szt	2
25.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1+1/4"	szt	4,2
26.	Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi-3.25-mm	szt	105,5
27.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 2.50-mm, ER346	szt	28,16
28.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25-mm, ER446	szt	58,24
29.	Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania	dm3	3,225
30.	Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	0,30627
31.	Emalia poliwinylowa termoodporna (do 400°C) "Silumin II" aluminiowa	dm3	0,7228
32.	Farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	0,3225
33.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	39,9564
34.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm3	3,125
35.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,14916
36.	Farba poliwinylowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	0,3735
37.	Farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna (do 400°C) "Silumin I" - szara srebrzysta	dm3	0,7228
38.	Filtr do gazu mosiężny fi 1 1/4" (DN32mm)	szt	2
39.	Filtr osadnikowy mosiężny fi 1 1/2"	szt	1
40.	Filtr osadnikowy mosiężny fi 2"	szt	1
41.	Filtr siatkowy żeliwny kolnierzyowy DN 80mm	szt	1
42.	Filtrododmulnik z wkładem magnetycznym ze stali TerFOM z króćcami kolnierzyowymi DN80mm	szt	1
43.	Gips budowlany szpachlowy	kg	192,36
44.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	15,3484
45.	Haki do rur Fi-100-mm	szt	2
46.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	86,657
47.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,74083
48.	Kocioł wodny kondensacyjny gazowy wodny stojący z palnikiem modulowanym, o nom. mocy cieplnej Q=120 kW (80/60st.C) ze sterownikiem pogodowym i wyposażeniem dodatkowym - czujniki, okablowanie	kpl	1
49.	Kocioł wodny kondensacyjny gazowy wodny stojący z palnikiem modulowanym, o nom. mocy cieplnej Q=87 kW (80/60st.C) ze sterownikiem pogodowym i wyposażeniem dodatkowym - czujniki, okablowanie	kpl	1
50.	Kolki rozporowe plastikowe	szt	2
51.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6-MPa Fi-40-mm	szt	4,02
52.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6-MPa Fi-80-mm	szt	6,03
53.	Kolnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63-MPa, Fi-80-mm	szt	2
54.	Kolnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6-MPa, Fi-80-mm	szt	2
55.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 800-mm, do przewodów blaszanych	szt	1

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
56.	Kształtka stalowa gładka, Dn-40 (Fi-48,0)	szt	6
57.	Kształtka stalowa gładka, Dn-50 (Fi-57,0)	szt	4
58.	Kształtka stalowa gładka, Dn-80 (Fi-88,9)	szt	12
59.	Kształtki cokolowe podłogowe	m	10,812
60.	Kształtki PP kanalizacyjne kielichowe Fi 32mm	szt	6,36
61.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,936
62.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	5,48
63.	Kształtownik stalowy profil C-50x0.60	m	7,749
64.	Kształtownik stalowy profil U-50x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	2,8728
65.	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco	kg	262,5
66.	Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01
67.	Kurek manometryrowy gwintowany mosiężny 1,0-MPa n.k.525 4-mm	szt	1
68.	Kwas solny techniczny roztwór 5 %	kg	4,77
69.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-15-mm	szt	0,01
70.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-20-mm	szt	4
71.	Luk 45 stopni PE do zgrzewania elektrooporowego 50-mm	szt	1,04
72.	Manometry tarczowy Fi-100-mm ciśn. 0-0,4MPa	szt	1
73.	Mata (płyta) Thermasheet FR, grubość 30 mm	m2	2,2419
74.	Materiały i urządzenia elektryczne i AKPIA dla kotłowni gazowej i instalacji gazowej	kpl	1
75.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,0572
76.	Monoblok izolacyjny Dn40mm	szt	1
77.	Mufa PE do zgrzewania elektrooporowego 50-mm	szt	1,04
78.	Mufa stalowa czarna Dn 15 mm	szt	13
79.	Naczynia wyrówn.cisn o pojemności 8 dm3	szt	2
80.	Nakrętki stalowe średniokładne M16	kg	1,09
81.	Neutralizator kondensatu dla kotła o mocy min. 120 kW	szt	2
82.	Otulina poliuretanowa, grubość 30-mm, Dn-20mm	m	5,5
83.	Otulina poliuretanowa, grubość 30-mm, Dn-25mm	m	5,72
84.	Otulina poliuretanowa, grubość 30-mm, Dn-40mm	m	6,82
85.	Otulina poliuretanowa, grubość 30-mm, Dn-50mm	m	2,53
86.	Otulina poliuretanowa, grubość 40-mm, Dn-80mm	m	10,465
87.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,009
88.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,5317
89.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	3,6722
90.	Piasek do zapraw	m3	0,9384
91.	Płyta gips. karton.NIDA Ogień Plus gr. 15	m2	3,8934
92.	Płyta z wełny mineralnej	m2	3,8934
93.	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe 30x30-cm	m2	30,16
94.	Płytki klinkierowe szklwione 25x12x2.5-cm	m2	1,3038
95.	Podkładki stalowe dokładne M16	kg	0,75
96.	Pompa obiegowa CO elektroniczna typu MAGNA 32-100	szt	1
97.	Pompa obiegowa CO elektroniczna typu MAGNA 32-80	szt	1
98.	Pompa obiegowa CO elektroniczna typu MAGNA3 40-100 F	szt	1
99.	Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt"	kg	5,8
100.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi-8-14-mm	t	0,0102
101.	Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi-100-mm	m	1,05
102.	Przewód LY 450/750V 1x1,5-mm2	m	3,64
103.	Przewód spalinyowy systemu nadciśnieniowego ze stali kwasoodpornej Dn150mm izolowany (dwuścienny) w sumie L = 11,5 metra dla kotła gazowego kondensacyjnego wraz z zakończeniem systemowym nad dachem, uchwytami i kształtkami	kpl	2,00008
104.	Przewód wentylacyjny Dn160mm (L =3,1m) z kształtkami ze stali kwasoodpornej	kpl	1,00152
105.	Przewód wentylacyjny ze stali kwasoodpornej Dn160mm izolowany (dwuścienny) w sumie L = 10 metrów wraz z zakończeniem systemowym nad dachem, z uchwytami i kształtkami	kpl	1,00036
106.	Rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych	dm3	0,2825
107.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,11564
108.	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych, ogólnego stosowania	dm3	0,05438
109.	Rura kanalizacyjna kielichowa z PP fi 32mm	m	1,04
110.	Rura PE100 SDR17,6, gaz Fi 90x5,2mm	m	0,824
111.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6mm	m	3,605
112.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	1,728
113.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	4,04
114.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-26,9/2,6	m	5,2
115.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-48,3/3,2	m	11,845
116.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-60,3/3,6	m	9,682
117.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-88,9/4,0	m	9,632
118.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn-15) 21,3	m	0,05
119.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn-25)	m	5,356
120.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4/3,2	m	2,266
121.	Rurki syfonowe do manometru	szt	1
122.	Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,00104
123.	Sprzegło hydrauliczne SP 80/200 z izolacją cieplną DN80mm	szt	1
124.	Sucha zaprawa samopoziomująca "ATLAS SAM 200"	kg	1 446,52
125.	Sygnalizator SP-400x optyczno-akust. zew	szt	1
126.	Szafka wentylowana z blachy stalowej o wymiarach wys. szer. gł. = 85x125x35cm (dzielona)	szt	1
127.	Sznur konopny smolowany	kg	0,39
128.	Śruby stalowe średniokładne M16	kg	5,12
129.	Taśma Duet Tape szara 50 mm x 50 m	m	8,8332
130.	Taśma izolacyjna bitumiczna samoprzylepna Polyklen	m2	1,65
131.	Taśma polietylenowa	m	5,35
132.	Taśma Thematape FR 3x50 mm	m	5,72263
133.	Termometr przemysłowy zwykły w oprawie prosty	szt	4
134.	Tlen techniczny sprężony	m3	20,9275
135.	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	2,376
136.	Trojnik żeliwny kanalizacyjny 45°, Fi-100-mm	szt	1
137.	Tuleja ogniowa Geberit, Fi 160-mm	szt	2
138.	Tuleja ogniowa Geberit, Fi 200-mm	szt	1
139.	Uchwyty do rur Fi-20-mm	szt	2,75
140.	Uchwyty do rur Fi-25-mm	szt	1,82
141.	Uchwyty do rur Fi-32-mm	szt	1,452
142.	Uchwyty do rur Fi-40-mm	szt	3,445
143.	Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	5,04
144.	Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	3
145.	Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	1
146.	Unigrunt	dm3	24,96

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
147.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi-40 mm	szt	2,2
148.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi-80 mm	szt	7,24
149.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04
150.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,30228
151.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	46,26
152.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,003
153.	Woda z rurociągów	m3	1,82786
154.	Wpust ścielowy piwniczny żeliwny z koszem, 100 mm	szt	1
155.	Zabezpieczenie stanu wody	szt	1
156.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	94,261
157.	Zawór bezpieczeństwa membranowy typu SYR 1915 Dn-25 mm	szt	2
158.	Zawór do napełniania zładu typ 2128 produkcji SYR Dn 20 mm z manometrem i reduktorem	szt	1
159.	Zawór gazowy elektromagnetyczny ZB Dn40mm	szt	1
160.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi-32 mm	szt	2
161.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi-40 mm	szt	2
162.	Zawór kulowy kolnierzykowy 1,0 MPa DN 80 mm	szt	1
163.	Zawór kulowy odcinający mosiężny gwintowany Dn 15 mm	szt	6
164.	Zawór kulowy odcinający mosiężny gwintowany Dn 20 mm	szt	2
165.	Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Dn20mm	szt	2
166.	Zawór mosiężny przelotowy kulowy gwintowany Dn40 mm	szt	3
167.	Zawór mosiężny przelotowy kulowy gwintowany Dn50 mm	szt	3
168.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	4
169.	Zawór zwrotny antyskażeniowy fi 20 mm	szt	1
170.	Zawór zwrotny, przelot, mosiężny, gw fi 20 mm	szt	1
171.	Zawór zwrotny, przelot, mosiężny, gw fi 40 mm	szt	1
172.	Zawór zwrotny, przelot, mosiężny, gw fi 50 mm	szt	1
173.	Złącze samo odcinające - zawór SU R 1"	szt	1
174.	Złącze samo odcinające - zawór SU R3/4"	szt	2
175.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-15 mm	szt	4
176.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-32 mm	szt	2
177.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-40 mm	szt	3
178.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-50 mm	szt	2
179.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-80 mm	szt	2
180.	Złączki rurowe do gazu PE100 SDR11 PE/stal dn50/DN40 mm	szt	2
181.	Zwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,016

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Agregat do wylewek samopoziomujących	m-g	0,9976
2.	Betoniarzka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,51
3.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,00605
4.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60-m3 (1)	m-g	0,143
5.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	0,16011
6.	Pila spaliniowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	1,05592
7.	Prościarka do rur PE	m-g	0,07875
8.	Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	0,00605
9.	Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0248
10.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	3,2273
11.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	1,1971
12.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,4288
13.	Spawarka	m-g	8
14.	Spawarka elektryczna	m-g	19,28
15.	Sprężarka powietrzna (1)	m-g	0,45345
16.	Środek transportowy (1)	m-g	1,1525
17.	Ubiak spaliniowy 200-kg	m-g	0,1584
18.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,2832
19.	Wibrator powierzchniowy do 225-kg	m-g	0,845
20.	Wiertnica diamentowa	m-g	42,4
21.	Wyciąg	m-g	2,29217
22.	Wyciąg jednomaszynowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	1,974
23.	Zespół prądowłórczy (1)	m-g	0,4
24.	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	14,368
25.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	0,4
26.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,11
27.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,283
28.	Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	4,49
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			105,7252