

Przedmiar robót

Remont kotłowni gazowej w istniejącym budynku użyteczności publicznej - w Placówce Terenowej KRUS - przy ulicy Marii Konopnickiej nr 9 w miejscowości Miechów gmina Miechów

Data: 26.05.2021

Budowa: dz. nr ew. 15542 /obręb Miechów jednostka 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: Instalacje grzewcze i sanitarne

Zamawiający: Gmina Miechów ul. Sienkiewicza 25, 32-200 Miechów

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 budowlanych i instalacyjnych w istniejącym budynku obejmuje wykonanie:

- część instalacji wodociągowej dla potrzeb kotła gazowego
- część instalacji kanalizacji sanitarnej dla potrzeb kotła gazowego
- instalację spalinową
- instalacji gazowej
- instalacji kotłowni gazowej

oraz związane z powyższym roboty towarzyszące

PRZEDMIAR WYKONANO W OPARCIU O:

Uzgodnienia oraz wizję 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)
KNR 31	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej, centralnego ogrzewania oraz ogrzewania podłogowego, wykonywane z rur z tworzyw sztucznych PB, w technologii Hepworth
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 217	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
KNR 402	Roboty remontowe instalacji sanitarnych
KNR 707	Montaż pomp i sprężarek
KNR 708	Aparatura kontrolno - pomiarowa i automatyka
KNR 712	Roboty malarskie antykorozyjne i chemoodporne

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 Instalacja wod-kan					
1	KNR 402/211/4 Wstawienie trójnika z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi, Fi-50-mm		1		szt
2	KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-32-mm 1,0+1,0	= $\frac{2,00}{2,0}$	2,0		m
3	KNNR 4/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm		1		szt
4	KNNR 4/115/9 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Dn-15-mm, o połączeniu metalowym		1,00		szt
5	KNNR 4/223/1 Zawór burzowy, Fi-50-mm		1,00		szt
6	KNNR 4/222/2 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm		1,00		szt
7	KNR 707/101/1 Pompa do skroplin wraz z osprzętem i rurociągiem tłocznym R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		1,00		kpl
8	KNNR 2/1301/5 Wyroby stalowe różne (drzwiczki, kratki, nakrywy, ruszty, zsypy, wycieraczki, czerpnie, wsporniki, narożniki) - zabezpieczenie korka PCW fi 110mm		3,00		kg
2 Instalacja gazowa					
9	KNNR 4/303/2 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-20-mm 1,0	= $\frac{1,00}{1,0}$	1,0		m
10	KNNR 4/430/2 Dwuzłączki, Dn-20-mm		1,00		szt
11	KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm Dn20 4,0*0,030*3,14	= $\frac{0,38}{0,38}$	0,38		m2
12	KNR 712/105/4 Odtłuszczanie, rurociągi Obmiar jak pozycja wyżej 0,38	= $\frac{0,38}{0,38}$	0,38		m2
13	KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba olejna Obmiar jak poz. wyżej 0,38	= $\frac{0,38}{0,38}$	0,38		m2
14	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. wyżej 0,38	= $\frac{0,38}{0,38}$	0,38		m2
3 Roboty demontażowe					
15	KNR 402/401/1 Odlączenie kotła R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		1,00		kpl
16	KNR 402/408/2 Oczyszczenie istniejącego komina o długości do 8-m		1,00		szt
17	KNR 402/418/7 Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem, do 100-kg R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		2,00		szt
18	KNR 402/411/1 Demontaż osprzętu kotła		1,00		szt
19	KNR 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-32-mm 6+3	= $\frac{9,00}{9,00}$	9,00		m
20	KNR 402/512/2 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi-25-32-mm		2,00		szt
21	KNR 402/512/4 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego, Fi-25-32-mm		8,00		szt
22	KNR 402/9901/1 (Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000-mm		2,00		m
23	Wyniesienie elementów z kotłowni wraz z utylizacją		1,00		kpl
4 Technologia kotłowni gazowej					
24	KNR 35/223/3 Kotły grzewcze gazowe wiszące, 1-funkcyjne, 25 kW - kocioł wodny kondensacyjny gazowy wodny z palnikiem modulowanym 20-100%, ze sterownikiem pogodowym, sterownikiem wewnętrznym tygodniowym i wyposażeniem dodatkowym - czujniki, okablowanie		1		kpl
25	KNNR 4/519/1 (1) Zawór zwrotny mosiężny gwintowany typu YORK, Dn 15 mm		1		szt
26	KNR 31/209/9 filtry siatkowe, Dn 25-mm		1		szt
27	KNNR 4/519/1 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 15 mm 2	= $\frac{2,00}{2}$	2		szt
28	KNNR 4/519/2 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 20 mm 2	= $\frac{2,00}{2}$	2		szt
29	KNNR 4/519/3 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 25 mm		1		szt
30	KNNR 4/519/1 (1) Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Dn15mm		2,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
31 KNNR 4/531/2 Manometr M100 zakres 0-0,4 MPa montowany w gotowej tulei	1		szt
32 KNNR 4/528/2 Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 15-m2	1		węzeł
33 KNNR 4/529/2 Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 1 osoby obsługi wraz z odpowietrzeniem i regulacją R= 0,100 M= 1,000 S= 1,000	1		kotłown
34 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 80/125-mm - przewód powietrzno-spalinowy do kotła kondensacyjnego długość około 1 metr ze stali nierdzewnej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $0,13*3,14*1,0 = \frac{0,41}{0,41}$	0,41		m2
35 KNR 217/122/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 80-mm - przewód spalinowy do kotła kondensacyjnego długość około 8 metrów ze stali nierdzewnej R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000 $0,08*3,14*8 = \frac{2,01}{2,01}$	2,01		m2
36 KNNR 4/405/6 Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 28-mm - p.analogie (1,0+0,5+2,0)*2 $= \frac{7,00}{7,0}$	7,0		m
37 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm	10,00		m
5 Sterowanie i AKPiA			
38 KNR 708/102/4 Układ pomiarowy zdalny z zastosowaniem czujnika temperatury zewnętrznej i wewnętrznej wraz z okablowaniem	1,00		układ

Kosztorys ślepy

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Instalacja wod-kan					
1 KNR 402/211/4 Wstawienie trójnika z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi, Fi-50-mm	szt		1		
2 KNNR 4/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-32-mm	m		2,0		
3 KNNR 4/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		1		
4 KNNR 4/115/9 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Dn-15-mm, o połączeniu metalowym	szt		1,00		
5 KNNR 4/223/1 Zawór burzowy, Fi-50-mm	szt		1,00		
6 KNNR 4/222/2 Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	szt		1,00		
7 KNR 707/101/1 Pompa do skroplin wraz z osprzętem i rurociągiem tłocznym R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	kpl		1,00		
8 KNNR 2/1301/5 Wyroby stalowe różne (drzwiczki, kratki, nakrywy, ruszty, zsypy, wycieraczki, czerpnie, wsporniki, narożniki) - zabezpieczenie korka PCW fi 110mm	kg		3,00		
2 Instalacja gazowa					
9 KNNR 4/303/2 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn-20-mm	m		1,0		
10 KNNR 4/430/2 Dwuzłączki, Dn-20-mm	szt		1,00		
11 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szcrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm	m2		0,38		
12 KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociągi	m2		0,38		
13 KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba olejna	m2		0,38		
14 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2		0,38		
3 Roboty demontażowe					
15 KNR 402/401/1 Odłączenie kotła R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	kpl		1,00		
16 KNR 402/408/2 Oczyszczenie istniejącego komina o długości do 8-m	szt		1,00		
17 KNR 402/418/7 Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem, do 100-kg R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	szt		2,00		
18 KNR 402/411/1 Demontaż osprzętu kotła	szt		1,00		
19 KNR 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-32-mm	m		9,00		
20 KNR 402/512/2 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi-25-32-mm	szt		2,00		
21 KNR 402/512/4 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego, Fi-25-32-mm	szt		8,00		
22 KNR 402/9901/1 (Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000-mm	m		2,00		
23 Wyniesienie elementów z kotłowni wraz z utylizacją	kpl		1,00		
4 Technologia kotłowni gazowej					
24 KNR 35/223/3 Kotły grzewcze gazowe wiszące, 1-funkcyjne, 25 kW - kocioł wodny kondensacyjny gazowy wodny z palnikiem modułowanym 20-100%, ze sterownikiem pogodowym, sterownikiem wewnętrznym tygodniowym i wyposażeniem dodatkowym - czujniki, okablowanie	kpl		1		
25 KNNR 4/519/1 (1) Zawór zwrotny mosiężny gwintowany typu YORK, Dn 15 mm	szt		1		
26 KNR 31/209/9 filtry siatkowe, Dn 25-mm	szt		1		
27 KNNR 4/519/1 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 15 mm	szt		2		
28 KNNR 4/519/2 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 20 mm	szt		2		
29 KNNR 4/519/3 (1) Zawór mosiężny odcinający kulowy Dn 25 mm	szt		1		
30 KNNR 4/519/1 (1) Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Dn15mm	szt		2,00		
31 KNNR 4/531/2 Manometr M100 zakres 0-0,4 MPa montowany w gotowej tulei	szt		1		
32 KNNR 4/528/2 Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 15-m2	węzeł		1		
33 KNNR 4/529/2 Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 1 osoby obsługi wraz z odpowietrzeniem i regulacją R= 0,100 M= 1,000 S= 1,000	kotłown		1		
34 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 80/125-mm - przewód powietrzno-spalinowy do kotła kondensacyjnego długość około 1 metr ze stali nierdzewnej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2		0,41		
35 KNR 217/122/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 80-mm - przewód spalinyowy do kotła kondensacyjnego długość około 8 metrów ze stali nierdzewnej R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	m2		2,01		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
36 KNNR 4/405/6 Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 28-mm - p.analogie	m		7,0		
37 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm	m		10,00		
5 Sterowanie i AKPiA					
38 KNR 708/102/4 Układ pomiarowy zdalny z zastosowaniem czujnika temperatury zewnętrznej i wewnętrznej wraz z okablowaniem	układ		1,00		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	10,01
2.	Izolarze grupa II	r-g	1,054
3.	Malarze grupa II	r-g	0,1865
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	8,805
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	9,065
6.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	9,2499
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,13235
8.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	3,82
9.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	3,945
10.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,12
11.	Robocizna	r-g	2
12.	Robotnicy	r-g	38,596
13.	Robotnicy grupa I	r-g	6,14239
14.	Spawacze grupa II	r-g	0,72
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			93,84614

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,04522
2.	Benzyna do lakierów	dm3	0,00215
3.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi-110-mm	szt	1
4.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi-20	szt	1
5.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 15 x 1/2"	szt	1,05
6.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 3/4"x22	szt	2,1
7.	Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna	dm3	0,04294
8.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,05358
9.	Filtr osadnikowy mosiężny fi 1"	szt	1
10.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,186
11.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	60
12.	Kocioł wodny kondensacyjny gazowy wodny z palnikiem modulowanym (20-100%), o nom. mocy cieplnej Q=25 kW ze sterownikiem pogodowym i wyposażeniem dodatkowym - czujniki, okablowanie	kpl	1
13.	Kształtka kielichowa, miedziana Fi 15 mm	szt	1,05
14.	Kształtka kielichowa, miedziana Fi 22 mm	szt	2,1
15.	Kształtki PP kanalizacyjne kielichowe Fi 32mm	szt	0,72
16.	Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi-G1/2"x15-mm	szt	1,05
17.	Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi-G3/4"x22-mm	szt	2,1
18.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15-mm	szt	2
19.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-50-mm	szt	2
20.	Manometry tarczowy Fi-100-mm ciśnienie 0-0,4MPa	szt	1
21.	Okablowanie Kotłowni	szt	1
22.	Otulina poliuretanowa, grubość 20mm, Dn-20mm	m	11
23.	Pompa do skroplin	kpl	1
24.	Przewód powietrzno splainowy do kotła Fi 80/125mm z kolanem rewizyjnym i zakończeniem	kpl	1,0004
25.	Przewód spaliny do kotła kondensacyjnego Fi 80mm ze stali nierdzewnej w systemie naciśnieniowym wraz z kolanem stopowym i zakończeniem systemowym)	m	8,04
26.	Przyłącza elastyczne do armatury	szt	1
27.	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,00429
28.	Rura PP kanalizacyjna 1-ścienna kielichowa, Fi-32mm	m	2,08
29.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50-mm	m	1,1
30.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9/2,6	m	1,04
31.	Rura ze stali węglowej ocynkowana Fi 28x1,5mm dla instalacji grzewczych łączna na złączki zaprasowywane	m	7,21
32.	Rury PVC przepustowe 50-mm	m	0,28
33.	Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego	szt	1
34.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1,351
35.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 50x50-mm	szt	1
36.	Uchwyty do rur Fi-20-mm	szt	0,83
37.	Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	1
38.	Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	2
39.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	3,22
40.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50-mm	szt	3
41.	Wyroby stalowe różne	kg	3
42.	Zasuwa burzowa, PVC łączone na wcisk, Fi-50 mm	szt	1
43.	Zawór spustowy ze złączką na węża Dn-15-mm	szt	2
44.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-15-mm	szt	2
45.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-20-mm	szt	2
46.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-25-mm	szt	1
47.	Zawór zwrotny mosiężny gwintowany typu YORK, Dn-15 mm	szt	1
48.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-20-mm	szt	1
49.	Złączka PVC kanalizacji wewnętrznej 2-kielichowa, Fi-50-mm	szt	1
50.	Złączki stalowe ocynkowane o połączeniach zaciskowych Fi 28-mm dla instalacji grzewczych	szt	4,27
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			1,02178

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,00049
2.	Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	0,00049
3.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,8708
4.	Wyciąg	m-g	0,15
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			1,02178