

Inwestor (Client):



Gmina Hyżne
Hyżne 103, 36-024 Hyżne
Tel. +48 17 23 045 60, Fax: +48 17 23 045 82
e-mail: ug@hyzne.pl www.bip.hyzne.pl

Jednostka
Prowadząca
(Main Unit):



A&K PRACOWNIA PROJEKTOWA ADAM WILKOS
35-060 Rzeszów, ul. Roderyka Alsa 1
Tel. +48 17 867 63 66
e-mail: a_k.biuro@interia.pl

Jednostka
Projektowa
(Project Unit):



iPRO Sp. z o.o. Sp. K.
Krasne 980B, 36-007 Krasne POLAND
Tel. +48 17 779 63 26, Fax: +48 17 779 63 62
e-mail: biuro@ipro.net.pl www.ipro.net.pl

Faza (Phase):

PRZEDMIAR ROBÓT

Kody CPV (CPV Codes):

45300000-0, 45321000-3, 45330000-9, 45332200-5, 45332400-7, 45331000-6

Nr projektu (Project No.):

IPRO_028SZK_PW

Obiekt (Project):

Termomodernizacja Budynków **Użyteczności Publicznej** na terenie gminy **Hyżne** -
Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w budynku Ochotniczej Straży
Pożarnej w Szklarach, Szklary 330, 36-025 Dylągówka Dz. Nr ewid. 1349, obręb 0005

Zespół projektowy (Project team):

Branża (Branch): SANITARNA		
	Imię i nazwisko, nr uprawnień (Name and Licence no.)	Podpis (Signature)
Projektanci: (Designers)	mgr inż. Tomasz Poterek PDK/0044/POOS/12	
	mgr inż. Daniel Meksuła	

kwiecień 2017 r.

EGZ. NR 1 2 3 4

Nr	Opis robót	Wartość
	PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA - KOSZTY KWALIFIKOWANE	
	ROBOTY DEMONTAŻOWE	
	ROBOTY MONTAŻOWE - KOCIOŁ GAZOWY WRAZ Z OSPRZĘTEM, WKŁAD KOMINOWY	
	ROBOTY MONTAŻOWE - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	
	PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA - KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE	
		Razem

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA - KOSZTY KWALIFIKOWANE		
		ROBOTY DEMONTAŻOWE		
1	Kalkulacja indywidualna	Spuszczenie wody z instalacji centralnego ogrzewania	kpl	1,000
2	KNR-W 4-02 0506/01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 10-15mm	m	10,000
3	KNR-W 4-02 0506/02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 20mm	m	54,000
4	KNR-W 4-02 0506/03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 25mm	m	52,000
5	KNR-W 4-02 0506/04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 32mm	m	52,000
6	KNR-W 4-02 0609/04	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o średnicy zewnętrznej 35 mm	m	36,000
7	KNR-W 4-02 0506/05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50mm	m	10,000
8	KNR-W 4-02 0520/06	Analogia - Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl	20,000
9	KNR-W 4-02 0411/01	Analogia - Demontaż kotła gazowego	kpl	1,000
10	KNR-W 4-02 0412/05	Analogia - Demontaż osprzętu kotła	szt	3,000
11	KNR-W 4-02 0420/01	Demontaż naczynia zbiorczego zamkniętego o pojemności do 400dm ³	szt	1,000
12	KNR 4-04 1107/01	Analogia - Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	7,500
13	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 15)	t	7,500
14	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja elementów z robót demontażowych - złom	t	7,500
		ROBOTY MONTAŻOWE - KOCIOŁ GAZOWY WRAZ Z OSPRZĘTEM, WKŁAD KOMINOWY		
15	KNNR 4 0501/01	Wieszący kocioł kondensacyjny z konsolą sterowniczą pogodową. Moc znamionowa min/max (80/60 stC) 8,0/40,8 kW. Sprawność przy obciążeniu 100% mocy nominalnej - 97,2%. Moc elektryczna 68W. Pojemność wodna 5,5l. Spręż wentylatora 150 Pa. Konsola sterownicza pogodowa. Wymiennik ze stopu aluminium - krzemowego. Palnik ze wstępnym zmieszaniem, modulujący w zakresie od 18 do 100% mocy. Ciśnienie zasilania gazem 20/25 mbar. Czujnik temperatury zewnętrznej w komplecie z konsolą sterowniczą. Max ciśnienie robocze 6 bar	kocioł	1,000
16	Kalkulacja indywidualna	Zestaw podłączenia hydraulicznego wyposażony w zawory odcinające, zawór bezpieczeństwa i zawór spustowy	kpl	1,000
17	KNNR 4 0511/01	Naczynie zbiorcze przeponowe wiszące o poj. 25 dm ³ , przyłącze gwintowane R3/4", średnica - 280 mm, wysokość - 465 mm, Max. ciśnienie pracy 6 bar, Max temp. robocza 120 stC, Ciśnienie wstępne 1,5 bar + Taśma do motażu naścienne-go naczynia + Złącze samo odcinające R3/4"	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
18	KNR 0-31 0204/01	Montaż pomp obiegowych o wydajności pompy do 4,5m ³ /h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"(25mm) - Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna DN25. Przyłącze rurowe 1 1/2". Pel=0,020 kW 1x230V/50Hz. Wydajność pompy 1,01 m ³ /h, wysokość podnoszenia 30 kPa	szt	1,000
19	KNNR 4 0411/03	Zawór zwrotny gwintowany DN25, max. temp. pracy 100 stC, max ciśn. PN10. Medium: woda	szt	1,000
20	KNNR 4 0411/03	Filtr siatkowy gwintowany DN25, max. temp. pracy 100 stC, max ciśn. PN10. Medium: woda	szt	1,000
21	KNNR 4 0411/03	Zawór kulowy gwintowany DN25, max. temp. pracy 100 stC, max ciśn. PN10. Medium: woda	szt	2,000
22	KNNR 4 0411/06	Analogia. Neutralizator skroplin dla kotłów kondensacyjnych	szt	1,000
23	Kalkulacja indywidualna	Wężyki gięte w oplocie metalowym 3/4" do wody L=50 cm	kpl	1,000
24	KNNR 4 0411/02	Automatyczny zawór uzupełniania instalacji DN20. Zawór składa się z: reduktora ciśnienia, zaworu zwrotnego, zaworu odcinającego, manometru. Dane techniczne: Max. temp. pracy 80 stC, Max ciśn. PN16. Medium: woda, Ciśnienie regulowane 1,0-5,0 bar	szt	1,000
25	KNNR 4 0411/02	Filtr narurowy mechaniczny 3/4" z płukaniem wstecznym Europafilter RS 3/4". Dane techniczne: Mosiężna głowica, Elementy filtracyjne - stal szlachetna, Skuteczność filtracji 90 mm. Ciśnienie nominalne PN16. Atest PZH.	szt	1,000
26	KNNR 4 0411/02	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA gwintowany DN20. Max. temp. pracy 80 stC, Max ciśn. PN10. Medium: woda	szt	1,000
27	KNNR 4 0411/02	Zawór kulowy gwintowany DN20, max. temp. pracy 85 stC, max ciśn. PN10. Medium: woda	szt	1,000
28	KNNR 4 0531/04	Analogia - Termomanometr tarczowy M80 aksjalny techniczny, Zakres ciśnienia 0- 6 bar, zakres temperatur 0-120°C + kurek manometryczny 1/2"	szt	2,000
29	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji wodociągowej	kpl	1,000
30	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej	kpl	1,000
31	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie okablowania układu pompowego instalacji c.o.	kpl	1,000
32	KNNR 5 0306/05	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej wraz z okablowaniem	szt	1,000
33	KNNR 4 0529/02	Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi	kpl	1,000
34	KNR 2-17 0136/01	Adapter pionowy podłączniowy do kotła, koncentryczny powietrzno - spalinowy 80/125mm, bez izolacji wykonany ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521) R=2	szt	1,000
35	KNR 2-17 0136/01	Kolano 90st, koncentryczne powietrzno - spalinowe 80/125mm, bez izolacji wykonane ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521) R=2	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	KNR 2-17 0136/01	Kolano 90st z podparciem, koncentryczne powietrzno - spalinowe 80/125mm, bez izolacji wykonane ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521) R=2	szt	1,000
37	KNR 2-17 0136/01	Rura pionowa L=1000 mm, koncentryczna powietrzno - spalinowa 80/125mm, bez izolacji wykonana ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521) R=2	szt	9,000
38	KNR 2-17 0136/01	Kolnierz przeciwdeszczowy do dachów płaskich 125mm, wykonany ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521) R=2	szt	1,000
39	KNR 2-17 0136/01	Czerpnia powietrza pionowa, koncentryczna powietrzno - spalinowa O80/125mm, bez izolacji wykonana ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521) R=2	szt	1,000
40	KNR 2-17 0136/01	Parasol ochronny 80 mm, wykonany ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521) R=2	szt	1,000
ROBOTY MONTAŻOWE - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
41	KNNR 4 0405/07	Rurociągi stalowe, stal węglowa ocynkowana zewnątrznie o średnicy 35 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	15,000
42	KNNR 4 0405/06	Rurociągi stalowe, stal węglowa ocynkowana zewnątrznie o średnicy 28 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	35,000
43	KNNR 4 0405/05	Rurociągi stalowe, stal węglowa ocynkowana zewnątrznie o średnicy 22 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	40,000
44	KNNR 4 0405/04	Rurociągi stalowe, stal węglowa ocynkowana zewnątrznie o średnicy 18 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	80,000
45	KNNR 4 0405/03	Rurociągi stalowe, stal węglowa ocynkowana zewnątrznie o średnicy 15 mm o połączeniach zaprasowywanych	m	110,000
46	KNZ 15 25/01	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu ochronnym z folii PCV dla rurociągów o śr. zewnętrznej 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	20,000
47	KNZ 15 25/01	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu ochronnym z folii PCV dla rurociągów o śr. zewnętrznej 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m	18,000
48	KNZ 15 25/01	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu ochronnym z folii PCV dla rurociągów o śr. zewnętrznej 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m	3,000
49	KNZ 15 26/05	Montaż otulin termoizolacyjnych z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu ochronnym z folii PCV dla rurociągów o śr. zewnętrznej 28 mm, gr. izolacji 20 mm	m	5,000
50	KNNR 4 0128/02	Plukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m	280,000
51	KNNR 4 0406/02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	280,000
52	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie wody uzdatnionej do instalacji centralnego ogrzewania	kpl	1,000
53	KNNR 4 0411/01	Zawór kulowy gwintowany DN15, max. temp. pracy 100 stC, max ciśn. PN10. Medium: woda		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	14,000
54	KNNR 4 0412/01	Automatyczne zawory termostatyczne z ogranicznikiem przepływu DN15 proste wg normy PN-EN 215:2005, który ogranicza przepływ do zadanej wartości. Zawór kontroluje przepływ niezależnie od zmian ciśnienia różnicowego w instalacji. Przepływ może być nastawiony z zakresu: 10÷150 l/h. Korpus zaworu wykonany z odpornego na korozję niklowanego brązu z przyłączem z gwintem wewnętrznym. Trzpień zawory wykonany ze stali nierdzewnej z podwójnym O-ringiem uszczelniającym	szt	24,000
55	KNR 0-35 0215/04	Montaż głowic termostatycznych z zakresem nastaw 6-28 stopni Celsjusza – Głowice termostatyczne cieczowe z zabezpieczeniem antykradzieżowym i wytrzymałością na zginanie 1000N. Zakres temperatury 8÷26oC. Bezstopniowa regulacja temperatury bez zdejmowania obudowy wykonywana za pomocą specjalnego klucza, kolor RAL9016	kpl	24,000
56	KNNR 4 0412/01	Grzejnikowy zawór powrotny odcinający DN15, prosty. Korpus zawory wykonany z odpornego na korozję niklowanego brązu z przyłączem z gwintem wewnętrznym	szt	24,000
57	KNNR 4 0436/01	Analogia - Regulacja zaworów termostatycznych	szt.	24,000
58	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytkowy bocznozasilany GB typ 11 H=600mm L=400mm G= 61mm	szt	1,000
59	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytkowy bocznozasilany GB typ 11 H=600mm L=600mm G= 61mm	szt	1,000
60	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytkowy bocznozasilany GB typ 11 H=600mm L=800mm G= 61mm	szt	1,000
61	KNNR 4 0418/03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytkowy bocznozasilany GB typ 11 H=600mm L=920mm G= 61mm	szt	1,000
62	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytkowy bocznozasilany GB typ 22 H=600mm L=1000mm G=105mm	szt	2,000
63	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytkowy bocznozasilany GB typ 22 H=600mm L=1120mm G=105mm	szt	4,000
64	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytkowy bocznozasilany GB typ 22 H=600mm L=1200mm G=105mm	szt	2,000
65	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytkowy bocznozasilany GB typ 22 H=600mm L=1320mm G=105mm	szt	11,000
66	KNNR 4 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o długości do 1600mm i wysokości 600-900mm - Grzejnik stalowy płytkowy bocznozasilany GB typ 22 H=600mm L=1800mm G=105mm	szt	1,000
67	KNNR 4 0429/04	Analogia - Rury przyłączone do grzejników, stalowe łączone przez zaprasowanie złącz o średnicy zewnętrznej 15mm - Podejścia do zaworów fi15x1/2" mm	kpl	24,000
68	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urząd	24,000
PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA - KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE				
69	KNR 4-01 0333/16	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowej	szt	16,000
70	KNR 4-01 0333/21	Przebicia otworów w stropach ceramicznych	szt	14,000
71	KNR 4-01 0323/03	Ręczne zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	16,000
72	KNR 4-01 0323/05	Ręczne zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	14,000
73	KNR 4-01 0709/06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m ² na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	14,000
74	KNR 4-01 0709/05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m ² na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	16,000
75	KNNR 3 0605/04	Malowanie dwukrotne z przygotowaniem powierzchni ścian i sufitów farbą emulsyjną	m ²	2,500
76	KNNR 3 0605/06	Malowanie dwukrotne z jednokrotnym szpachlowaniem ścian i sufitów farbą olejną	m ²	2,500
77	KNR 4-01 0108/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1km	m ³	0,840
78	KNR 4-01 0108/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 15)	m ³	0,840
79	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja elementów z robót demontażowych - gruz	m ³	0,840

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1)	r-g	10,200		
2	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III (ATH 2) (ATH 2) (ATH 2)	r-g	7,120		
3	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II (ATH 3) (ATH 3) (ATH 3)	r-g	17,400		
4	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II (ATH 4) (ATH 4) (ATH 4)	r-g	5,000		
5	Murarze gr.II (ATH 5) (ATH 5) (ATH 5)	r-g	18,560		
6	Robocizna (ATH 2) (ATH 6) (ATH 6) (ATH 6)	r-g	8,602		
7	Robocizna (ATH 7) (ATH 7) (ATH 7)	r-g	4,500		
8	Robotnicy (ATH 10) (ATH 8) (ATH 8)	r-g	473,378		
9	Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,700		
10	Robotnicy gr.I (ATH 8) (ATH 9) (ATH 9)	r-g	35,807		
11	Robotnicy gr.II (ATH 9) (ATH 10) (ATH 10)	r-g	1,800		
12	Tynkarze gr.III (ATH 11) (ATH 11) (ATH 12)	r-g	12,220		
		Razem	596,287		

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Adapter pionowy podłączniowy do kotła, koncentryczny powietrzno - spalinowy O80/125mm, bez izolacji wykonany ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521)	szt	1,000		
2	Automatyczne zawory termostatyczne z ogranicznikiem przepływu DN15 proste wg normy PN-EN 215:2005, który ogranicza przepływ do zadanej wartości. Zawór kontroluje przepływ niezależnie od zmian ciśnienia różnicowego w instalacji. Przepływ może być nastawiony z zakresu: 10÷150 l/h.	szt	24,000		
3	Automatyczny zawór uzupełniania instalacji DN20. Zawór składa się z: reduktora ciśnienia, zaworu zwrotnego, zaworu odcinającego, manometru. Dane techniczne: Max. temp. pracy 80 stC, Max ciśn. PN16. Medium: woda, Ciśnienie regulowane 1,0-5,0 bar	szt	1,000		
4	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	104,000		
5	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,780		
6	Cement portlandzki 35	kg	47,060		
7	Czerpnia powietrza pionowa, koncentryczna powietrzno - spalinowa O80/125mm, bez izolacji wykonana ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521)	szt	1,000		
8	Czujnik temperatury zewnętrznej wraz z okablowaniem	szt	1,020		
9	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,725		
10	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,247		
11	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,213		
12	Filtr narurowy mechaniczny 3/4" z płukaniem wstecznym Europafilter RS 3/4". Dane techniczne: Mosiężna głowica, Elementy filtracyjne - stal szlachetna, Skuteczność filtracji 90 mm. Ciśnienie nominalne PN16. Atest PZH.	szt	1,000		
13	Filtr siatkowy gwintowany DN25, max. temp. pracy 100 stC, max ciśn. PN10. Medium: woda	szt	1,000		
14	Głowice termostatyczne cieczowe z zabezpieczeniem antykradzieżowym i wytrzymałością na zginanie 1000N. Zakres temperatury 8÷26oC. Bezstopniowa regulacja temperatury bez zdejmowania obudowy wykonywana za pomocą specjalnego klucza, kolor RAL9016	szt	24,000		
15	Grunt pokostowy	dm3	0,450		
16	Grzejnik stalowy płytowy bocznozasilany GB typ 11 H=600mm L=400mm G= 61mm	szt	1,000		
17	Grzejnik stalowy płytowy bocznozasilany GB typ 11 H=600mm L=600mm G= 61mm	szt	1,000		
18	Grzejnik stalowy płytowy bocznozasilany GB typ 11 H=600mm L=800mm G= 61mm	szt	1,000		
19	Grzejnik stalowy płytowy bocznozasilany GB typ 11 H=600mm L=920mm G= 61mm	szt	1,000		
20	Grzejnik stalowy płytowy bocznozasilany GB typ 22 H=600mm L=1000mm G=105mm	szt	2,000		
21	Grzejnik stalowy płytowy bocznozasilany GB typ 22 H=600mm L=1120mm G=105mm	szt	4,000		
22	Grzejnik stalowy płytowy bocznozasilany GB typ 22 H=600mm L=1200mm G=105mm	szt	2,000		
23	Grzejnik stalowy płytowy bocznozasilany GB typ 22 H=600mm L=1320mm G=105mm	szt	11,000		
24	Grzejnik stalowy płytowy bocznozasilany GB typ 22 H=600mm L=1800mm G=105mm	szt	1,000		
25	Grzejnikowy zawór powrotny odcinający DN15, prosty. Korpus zawory wykonany z odpornego na korozję niklowanego brązu z przyłączem z gwintem wewnętrznym	szt	24,000		
26	Kolana z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu ochronnym z folii PCV do izolacji rur o śr. do 15 mm, gr. 20mm	m	6,840		
27	Kolano 90st z podparciem, koncentryczne powietrzno - spalinowe 80/125mm, bez izolacji wykonane ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521)	szt	1,000		
28	Kolano 90st, koncentryczne powietrzno - spalinowe 80/125mm, bez izolacji wykonane ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521)	szt	1,000		
29	Kołnierz przeciwdeszczowy do dachów płaskich O125mm, wykonany ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521)	szt	1,000		
30	Kształtki stalowe czarne zaparaszowane ocynkowane zewnętrznie fi15 mm	szt	44,000		
31	Kształtki stalowe czarne zaparaszowane ocynkowane zewnętrznie fi18 mm	szt	88,000		
32	Kształtki stalowe czarne zaparaszowane ocynkowane zewnętrznie fi22 mm	szt	26,400		
33	Kształtki stalowe czarne zaparaszowane ocynkowane zewnętrznie fi28 mm	szt	21,350		
34	Kształtki stalowe czarne zaparaszowane ocynkowane zewnętrznie fi35 mm	szt	12,000		
35	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 20mm	szt	2,000		
36	Mankiet 20 mm o dł. 10 m	szt	1,748		

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
37	Naczynie wzbiornicze przeponowe wiszące o poj. 25 dm ³ , przyłącze gwintowane R3/4", średnica - 280 mm, wysokość - 465 mm, Max. ciśnienie pracy 6 bar, Max temp. robocza 120 stC, Ciśnienie wstępne 1,5 bar + Taśma do motażu naścienne-go naczynia + Złącze samo odcinające R3/4"	kpl	1,000		
38	Neutralizator skroplin dla kotłów kondensacyjnych	szt	1,000		
39	Nity plastikowe	szt	276,000		
40	Otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	20,200		
41	Otulina PUR o śr. 18 mm i gr. 20 mm	m	18,180		
42	Otulina PUR o śr. 22 mm i gr. 20 mm	m	3,030		
43	Otulina PUR o śr. 28 mm i gr. 20 mm	m	5,050		
44	Parasol ochronny 80 mm, wykonany ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521)	szt	1,000		
45	Piasek do zapraw	m ³	0,635		
46	Podejścia do zaworów fi15x1/2" mm	szt	48,000		
47	Pompa obiegowa bezdławnicowa, elektroniczna DN25. Przyłącze rurowe 1 1/2". Pel=0,020 kW 1x230V/50Hz. Wydajność pompy 1,01 m ³ h, wysokość podnoszenia 30 kP	szt	1,000		
48	Rozcieńczalnik do lakierów	dm ³	0,107		
49	Rura pionowa L=1000 mm, koncentryczna powietrzno - spalinowa 80/125mm, bez izolacji wykonana ze stali kwasoodpornej (stal gat. 1.4521)	szt	9,000		
50	Rury stalowe czarne ocynkowane zewnętrznie fi15 mm	m	114,400		
51	Rury stalowe czarne ocynkowane zewnętrznie fi18 mm	m	83,200		
52	Rury stalowe czarne ocynkowane zewnętrznie fi22 mm	m	41,600		
53	Rury stalowe czarne ocynkowane zewnętrznie fi28 mm	m	36,050		
54	Rury stalowe czarne ocynkowane zewnętrznie fi35 mm	m	15,450		
55	Szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej	kg	1,500		
56	Szpachlówka olejno-żywiczna	dm ³	0,653		
57	Śrubunki do pomp DN25	szt	2,000		
58	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	2,300		
59	Termomanometr tarczowy M80 aksjalny techniczny, Zakres ciśnienia 0- 6 bar, zakres temperatur 0-120°C + kurek manometryczny 1/2"	szt	2,000		
60	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur stalowych DN15 mm	szt	179,500		
61	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur stalowych DN20 mm	szt	16,100		
62	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur stalowych DN25 mm	szt	5,400		
63	Utylizacja elementów z robót demontażowych - gruz	kpl	0,840		
64	Utylizacja elementów z robót demontażowych - złom	kpl	7,500		
65	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0,764		
66	Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	kg	26,260		
67	Wężyki gięte w oplocie metalowym 3/4" do wody L=50 cm	kpl	1,000		
68	Wiszący kocioł kondensacyjny z konsolą sterowniczą pogodową. Moc znamionowa min/max (80/60 stC) 8,0/40,8 kW. Sprawność przy obciążeniu 100% mocy nominalnej - 97,2%. Moc elektryczna 68W. Pojemność wodna 5,5l. Spręż wentylatora 150 Pa. Konsola sterownicza pogodowa. Wymiennik ze stopu aluminium - krzemowego	szt	1,000		
69	Włączenie do istniejącej instalacji wodociągowej	kpl	1,000		
70	Włączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej	kpl	1,000		
71	Woda	m ³	0,220		
72	Zawór kulowy gwintowany DN15, max. temp. pracy 100 stC, max ciśn. PN10. Medium: woda	szt	14,000		
73	Zawór kulowy gwintowany DN20, max. temp. pracy 85 stC, max ciśn. PN10. Medium: woda	szt	1,000		
74	Zawór kulowy gwintowany DN25, max. temp. pracy 100 stC, max ciśn. PN10. Medium: woda	szt	2,000		
75	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA gwintowany DN20. Max. temp. pracy 80 stC, Max ciśn. PN10. Medium: woda	szt	1,000		
76	Zawór zwrotny gwintowany DN25, max. temp. pracy 100 stC, max ciśn. PN10. Medium: woda	szt	1,000		
77	Zestaw podłączenia hydraulicznego wyposażony w zawory odcinające, zawór bezpieczeństwa i zawór spustowy	kpl	1,000		
78	Złączki mosiężne 15mm	szt	1,680		

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Razem				

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,650		
2	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	2,940		
3	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	10,873		
4	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	1,940		
		Razem	16,403		