
NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT BUDOWLANY ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI
KANALIZACJI ŚCIEKOWEJ, DESZCZOWEJ I WODOCIĄGOWEJ,
PRZEBUDOWY FRAGMENTU SIECI KANALIZACJI ŚCIEKOWEJ
ORAZ WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI WOD-KAN, C.O. I
WENTYLACJI MECHANICZNEJ DLA PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY
CZĘŚCI BUDYNKU

ADRES INWESTYCJI: ul. Główna 19 dz. nr ewid. 228/1, 98-161 ZAPOLICE

NAZWA INWESTORA: Gmina Zapolice

ADRES INWESTORA: PLAC STRAŻACKI 5, 98-161 ZAPOLICE

BRANŻE: technika sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

technika sanitarna Dawid Bandzierz

DATA OPRACOWANIA: wrzesień 2017

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:
PODATEK VAT:
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:
SŁOWNIE:

WYKONAWCA:

INWESTOR:

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
instal. wewnętrzne					
1		INSTAL. KS WEWNĘTRZNA			
1.1		Poziomy kanaliz. sanit.-I			
1 KNR 2-15		Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		62.20
d.1.1 0228-04		20+24+8.5+3.5+6.2	m	62.20	
				RAZEM	62.20
2 KNR 2-15		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 160 mm	szt.		7.00
d.1.1 0208-05		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
3 KNR 2-15		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm i 75 mm	szt.		27.00
d.1.1 0208-05		27	szt.	27.00	
				RAZEM	27.00
4 KNR 2-15		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		27.00
d.1.1 0208-03		27	szt.	27.00	
				RAZEM	27.00
5 KNR 2-15		Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		5.00
d.1.1 0217-02		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
6 S 219 1400-		Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr. nom. 300 mm	m		4.00
d.1.1 12		2+2	m	4.00	
				RAZEM	4.00
1.2		Piony kanaliz. sanit			
7 KNR 2-15		Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		105.20
d.1.2 0205-04		1.7+2.5+10+1.3+4.2+3.5+3.5+3.5+1+1+1+(8*9)	m	105.20	
				RAZEM	105.20
8 KNR-W 2-		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		8.00
d.1.2 15 0213-05		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
9 KNR 2-15		Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		25.20
d.1.2 0205-02		2+2+2+1.5+1.5+1.5+2.7+12	m	25.20	
				RAZEM	25.20
10 6		Zawory napowietrzające o śr. 50 mm	szt.		6.00
d.1.2		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
2		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY			
11		Obsługa geodezyjna - przyłącze wodociągowe	szt.		1.00
d.2 analiza indywidualna		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
12 KNR 2-01		Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość 10 km	m³		131.90
d.2 0202-06		(39.4+76.30)*1.9*0.6	m³	131.90	
0214-04				RAZEM	131.90
					10.41
13 KNNR 4		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³		10.41
d.2 1411-02		(39.40+76.30)*0.6*0.15	m³	10.41	
				RAZEM	10.41
14 KNNR 1		Dowiezienie piasku do zasypywania wykopu (obsypka)	m³		121.49
d.2 0201-08		(39.4+76.3)*0.6*1.75	m³	121.49	
(analogia)				RAZEM	121.49
					196.70
15 KNNR 1		Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m³		196.70
d.2 0214-02		196.7	m³	196.70	
				RAZEM	196.70
16 KNR 2-28		Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 90 mm	m		39.40
d.2 0314-01		39.4	m	39.40	
z.sz.3.8.				RAZEM	39.40
analiza indywidualna					

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-28 d.2 0314-02	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm	m		76.30
		76.30	m	76.30	
				RAZEM	76.30
18	KNNR 4 d.2 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD) o śr.ze- wnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		39.40
		39.40	m	39.40	
				RAZEM	39.40
19	KNR 2-28 d.2 0315-01 analiza in- dywidualna	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl.		1.00
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy przyłączy wodociągowych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		115.70
		39.40+76.30	m	115.70	
				RAZEM	115.70
21	KNR 2-28 d.2 0308-01 analogia	Zasuwki żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominal- nej 80 mm	szt.		1.00
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNNR 4 d.2 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		4.00
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
3		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ			
3.1		Roboty ziemne			
23	KNNR 1 d.3.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	km		0.200
		(42.65+53.25+70+19.25+7.3+7.3)/1000	km	0.200	
				RAZEM	0.200
24	KNNR 1 d.3.1 0202-10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		600.00
		poz.23*1000*1*3	m ³	600.00	
				RAZEM	600.00
25	KNNR 1 d.3.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		600.00
		Krotność = 9	m ³	600.00	
		poz.24	m ³	600.00	
				RAZEM	600.00
26	KNNR 1 d.3.1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką wypraskami w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		1200.00
		poz.23*1000*3*2	m ²	1200.00	
				RAZEM	1200.00
27	KNNR 1 d.3.1 0214-01	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		600.00
		poz.24	m ³	600.00	
				RAZEM	600.00
28	d.3.1 kalk. własna	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów	m ³		600.00
		poz.27	m ³	600.00	
				RAZEM	600.00
29	KNNR 1 d.3.1 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami	m ³		600.00
		poz.28	m ³	600.00	
				RAZEM	600.00
3.2		Roboty montażowe			
30	KNNR 11 d.3.2 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - piasek	m ³		20.00
		0.10*(200)*1	m ³	20.00	
				RAZEM	20.00
31	KNNR 4 d.3.2 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		70.00
		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
32	KNNR 4 d.3.2 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		33.85
		19.25+7.3+7.3	m	33.85	
				RAZEM	33.85
33	KNNR 4 d.3.2 1308-01 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm drenażowe	m		95.90

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		42.65+53.25	m	95.90	
				RAZEM	95.90
34	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		6.00
d.3.2	1413-03	6	stud.	6.00	
				RAZEM	6.00
35	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		6.00
d.3.2	1413-02	6	stud.	6.00	
			[0.5 m]		
			stud.		
				RAZEM	6.00
36	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		4.00
d.3.2	1417-02	4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
37	KNNR 4	Separator tłuszczu	m		1.00
d.3.2	1418-02	1	m	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
38	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm	odc. -1		70.00
d.3.2	1610-02	poz.31	prób.	70.00	
			odc. -1		
			prób.		
				RAZEM	70.00
39	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. -1		33.85
d.3.2	1610-01	poz.32	prób.	33.85	
			odc. -1		
			prób.		
				RAZEM	33.85
4		INSTAL. P-Poż			
40	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 52 mm o połączeniach gwintowanych	m		15.00
d.4	0108-08	15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
41	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych	m		8.00
d.4	0108-06	8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
42	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 52 mm - kolana	szt.		4.00
d.4	0118-08	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
43	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 52 mm - tr.	szt.		1.00
d.4	0118-08	1	szt.	1.00	
	trójniki			RAZEM	1.00
44	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 32 mm - kolana	szt.		4.00
d.4	0118-06	4	szt.	4.00	
	kolana			RAZEM	4.00
45	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		2.00
d.4	0115-06	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNNR 4	Szafki hydrantowe naścienne 25mm dod. węzłem dl. 32 m półsztywnym	kpl.		2.00
d.4	0142-01	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
47	KNNR 2-15	Próba instalacji wewnętrznej na ciśnienie (pneumatyczna) w bud. niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		23.00
d.4	0305-02	poz.40+poz.41	m	23.00	
				RAZEM	23.00
5		INSTAL. WODOCIĄGOWA			
48	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		25.50
d.5	0112-03	12.5+7+6	m	25.50	
				RAZEM	25.50
49	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		49.50
d.5	0112-02	25+12.5+7+5	m	49.50	
				RAZEM	49.50
50	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		22.90
d.5	0112-01	3.3+1.2+2.4+5+5+6	m	22.90	
				RAZEM	22.90

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNNR 4 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 17+3+7+7+18+16+13	m		81.00
			m	81.00	
52	KNR-W 2- d.5 15 0111-01	Rurociągi wielowarstwowe Alu_PEX o średnicy zewnętrznej 16x2,0mm 140	m	RAZEM	81.00
			m	140.00	140.00
53	KNNR 4 d.5 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt.		1.00
			szt.	1.00	
54	KNNR 4 d.5 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 27	szt.	RAZEM	1.00
			szt.	27.00	27.00
55	KNNR 4 d.5 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpialnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 15- 20 mm 52	szt.		52.00
			szt.	52.00	
56	KNNR 4 d.5 0135-01	Zawory czerpialne polewaczkowe o śr. nominalnej 15 mm 9	szt.	RAZEM	52.00
			szt.	9.00	9.00
57	KNNR 4 d.5 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.	RAZEM	1.00
			prob.	1.00	
58	KNNR 4 d.5 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52	m		1.00
			m	318.90	318.90
59	KNNR 4 d.5 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych poz.58	m	RAZEM	318.90
			m	318.90	318.90
60	KNR-W 2- d.5 16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi THERMAFLEX w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. 40 mm poz.48*0.239	m ²		6.09
			m ²	6.09	
61	KNR-W 2- d.5 16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi THERMAFLEX w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. 32 mm poz.49*0.22	m ²	RAZEM	6.09
			m ²	10.89	10.89
62	KNR-W 2- d.5 16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi THERMAFLEX w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. 26 mm poz.50*0.22	m ²	RAZEM	10.89
			m ²	5.04	5.04
63	KNR-W 2- d.5 16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi THERMAFLEX w jednej warstwie o grubości 20mm o śr. 20 mm poz.51*0.186	m ²	RAZEM	5.04
			m ²	15.07	15.07
64	KNR-W 2- d.5 16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi THERMAFLEX w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. 16 mm poz.52*0.186	m ²	RAZEM	15.07
			m ²	26.04	26.04
6		INSTAL. WODOC. P-TY POBORU		RAZEM	26.04
65	KNR 2-15 d.6 0221-02	Montaż umywalk z syfonem gruszkowym 26	szt.		26.00
			szt.	26.00	
66	KNR 2-15/ d.6 GEBERIT 0101-03	Elementy montażowe Geberit Kombifix do umywalki montowane na ścianie 16	kpl.	RAZEM	26.00
			kpl.	16.00	16.00
67	KNR-W 2- d.6 15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk 26	kpl.	RAZEM	16.00
			kpl.	26.00	26.00
68	KNR-W 2- d.6 15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm o wysokim standardzie 31	szt.	RAZEM	26.00
			szt.	31.00	31.00
69	KNR 2-15 d.6 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z porcelany - wiszący Geberit	kpl.	RAZEM	31.00
			kpl.	16.00	16.00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
		16	kpl.	16.00	
70	KNR 2-15/ d.6 GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.	RAZEM	16.00
		15	kpl.	15.00	15.00
71	KNR 2-15/ d.6 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spluczek podtynkowych DELTA chrom mat	kpl.	RAZEM	15.00
		15	kpl.	15.00	15.00
72	KNR-W 2- d.6 15 0218-02	Syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	RAZEM	5.00
		5	szt.	5.00	5.00
73	KNR 2-15 d.6 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego 90x90 prostokąt.	kpl.	RAZEM	5.00
		5	kpl.	5.00	5.00
74	KNNR 7 d.6 0505-01	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili cienkościennych powlekanych z drzwiami - montaż kabiny natryskowej (6kpl.) o wysokim standardzie 6*(2*0.90*1.80)	m ²	RAZEM	5.00
			m ²	19.44	19.44
75	KNR-W 2- d.6 15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	5.00
		5	szt.	5.00	5.00
76	KNNR 4 d.6 0218-01	Wpusty ściekowe z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.	RAZEM	9.00
		9	szt.	9.00	9.00
77	KNNR 4 d.6 0229-05	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.	RAZEM	5.00
		5	szt.	5.00	5.00
7		Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego		RAZEM	5.00
78	KNR 7-28 d.7 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		10.00
		10	otw.	10.00	10.00
79	KNR-W 2- d.7 20 0113-09 analiza in- dywidualna	Przejścia przez strop o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych	szt.	RAZEM	10.00
		10	szt.	10.00	10.00
80	KNR-W 4- d.7 01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	RAZEM	32.40
		32.40	m	32.40	32.40
81	KNR-W 4- d.7 01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	RAZEM	32.40
		poz.80	m	32.40	32.40
82	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0601-01 analiza in- dywidualna	Rurociągi z rur warstwowych PE - RT Uponor o śr. zewn. 16 mm	m	RAZEM	32.40
		1150	m	1150.00	1150.00
83	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0601-03 analiza in- dywidualna	Rurociągi z rur warstwowych PE - RT Uponor o śr. zewn. 25 mm	m	RAZEM	30.00
		30	m	30.00	30.00
84	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0601-04 analiza in- dywidualna	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT Uponor śr. zewn. 32 i 40 mm	m	RAZEM	115.00
		115	m	115.00	115.00
				RAZEM	115.00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNR 2-15/ d.7 GEBERIT 0601-06 analiza in- dywidualna	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT Uponor śr. zewn. 50 mm	m		106.00
		106	m	106.00	
86	KNR 0-34 d.7 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.82	m	RAZEM	106.00
			m	1150.00	1150.00
87	KNR 0-34 d.7 0101-18	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.83	m	RAZEM	1150.00
			m	30.00	30.00
88	KNR 0-34 d.7 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.84	m	RAZEM	30.00
			m	115.00	115.00
89	KNR 0-34 d.7 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.85	m	RAZEM	115.00
			m	106.00	106.00
90	KNR 0-31 d.7 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe C-22 wys. 600 mm szer. 700 mm montowane na ścianie 42	szt.	RAZEM	106.00
			szt.	42.00	42.00
91	KNR 0-31 d.7 0210-03	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 25 mm	szt.	RAZEM	42.00
		6	szt.	6.00	6.00
92	KNR 0-31 d.7 0208-02 analiza in- dywidualna	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 20 mm	kpl.	RAZEM	6.00
		42	kpl.	42.00	42.00
93	KNR 4 d.7 0121-01 analiza	Bloki zaworowe 1/2 na 1/2 kątowe odcinające	szt.	RAZEM	42.00
		42	szt.	42.00	42.00
94	KNR 4 d.7 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	RAZEM	42.00
		10	szt.	10.00	10.00
95	KNR 0-35 d.7 0231-01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.82+poz.83+poz.84+poz.85	m	RAZEM	10.00
			m	1401.00	1401.00
96	KNR 0-35 d.7 0231-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa poz.95	m	RAZEM	1401.00
			m	1401.00	1401.00
97	KNR 0-35 d.7 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.	RAZEM	1401.00
		42	szt.grz.	42.00	42.00
98	KNR 0-31 d.7 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe C-22 wys. 600 mm szer. 700 mm montowane na ścianie 6	szt.	RAZEM	42.00
			szt.	6.00	6.00
99	KNR 0-31 d.7 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	RAZEM	6.00
		8	kpl.	8.00	8.00
8		Technologia kotłowni		RAZEM	8.00
100	KNR 2-02 d.8 1301-01 analiza in- dywidualna	Kocioł na biomasę o mocy 120 kW	kpl.		1.00
		1	kpl.	1.00	
101	KNR 2-02 d.8 1301-01 analiza in- dywidualna	Wymiana palnika w istniejącym kotle Buderus Logano z palnika na biomasę o mocy 200 kW na 300 kW	kpl.	RAZEM	1.00
					1.00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.00	
102	KNR 0-35 d.8 0112-03	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej DN 25	szt.	RAZEM	1.00
		1.00	szt.	1.00	1.00
103	KNR 0-35 d.8 0208-03 analiza in- dywidualna	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania DN 50	szt.	RAZEM	1.00
		2.00	szt.	2.00	2.00
104	KSNR 4 d.8 2214-04	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 50 mm	szt.	RAZEM	2.00
		2	szt.	2.00	2.00
105	KNR 0-35 d.8 0112-03 analiza in- dywidualna	Pompa grzewcza c.w.u. DN 25	szt.	RAZEM	2.00
		1.00	szt.	1.00	1.00
106	KNR 0-35 d.8 0208-03 analiza in- dywidualna	Pompa obiegu kotła DN 50	szt.	RAZEM	1.00
		1.00	szt.	1.00	1.00
107	KSNR 4 d.8 2214-04	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 50 mm	szt.	RAZEM	1.00
		2	szt.	2.00	2.00
108	KNR 0-35 d.8 0121-05 analiza in- dywidualna	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. 500 dm3	kpl.	RAZEM	2.00
		1.00	kpl.	1.00	1.00
109	TZKNBK d.8 XVIII IV A- 398 analiza in- dywidualna	Montaż rozdzielaczy do instalacji c.o. DN 50 mm na ścianach	szt.	RAZEM	1.00
		1	szt.	1.00	1.00
110	KNR 0-31 d.8 0307-03 analiza in- dywidualna	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe DN 50	kpl.	RAZEM	1.00
		1.00	kpl.	1.00	1.00
111	KNNR 4 d.8 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe N 500	szt.	RAZEM	1.00
		1.00	szt.	1.00	1.00
112	KNNR 4 d.8 0511-08	Ciśnieniowe naczynie wyrównawcze	szt.	RAZEM	1.00
		1.00	szt.	1.00	1.00
113	KNNR 4 d.8 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m	RAZEM	1.00
		8.00	m	8.00	8.00
114	KNNR 4 d.8 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m	RAZEM	8.00
		10.00	m	10.00	10.00
115	KNNR 4 d.8 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m	RAZEM	10.00
		4.00	m	4.00	4.00
116	KNNR 4 d.8 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m	RAZEM	4.00
		6.50	m	6.50	6.50
117	KNNR 4 d.8 0515-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m	RAZEM	6.50
					4.30

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4.30	m	4.30	
118	KNZ 15 20-d.8 05	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 50 mm i gr. izolacji 30 mm 8.00	m	RAZEM	4.30 8.00
119	KNZ 15 20-d.8 04	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 40 mm i gr. izolacji 30 mm 10.00	m	8.00 RAZEM	8.00 10.00
120	KNZ 15 20-d.8 02	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 25 mm i gr. izolacji 30 mm 4.00	m	10.00 RAZEM	10.00 4.00
121	KNZ 15 20-d.8 01	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 20 mm i gr. izolacji 30 mm 10.80	m	4.00 RAZEM	4.00 10.80
122	KNNR 4 d.8 0531-01	Termometr kontaktowy centryczny - czerwony 4.00	szt.	10.80 RAZEM	10.80 4.00
123	KNNR 4 d.8 0531-01	Termometr kontaktowy centryczny - niebieski 4.00	szt.	4.00 RAZEM	4.00 4.00
124	KNNR 4 d.8 0531-02	Manometr samouszczelniający z tylnym przyłączem 2.00	szt.	4.00 RAZEM	4.00 2.00
125	KNNR 4 d.8 0531-02	Manometr 0-4 bar z zaworem manometrycznym 2.00	szt.	2.00 RAZEM	2.00 2.00
126	KNNR 4 d.8 0531-02	Manometr 0-10 bar z zaworem manometrycznym 4.00	szt.	2.00 RAZEM	2.00 4.00
127	KNNR 4 d.8 0525-06	Zawór bezpieczeństwa SYR SV 1915 DN 50 mm 1.00	szt.	4.00 RAZEM	4.00 1.00
128	KNNR 4 d.8 0525-03	Zawór bezpieczeństwa podgrzewacza wody SYR 2115 DN 32 mm 2	szt.	1.00 RAZEM	1.00 2.00
129	KNNR 4 d.8 0525-03	Ogranicznik poziomu wody SYR 933.1 DN 50 1.00	szt.	2.00 RAZEM	2.00 1.00
130	KNR 0-35 d.8 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm 3.00	szt.	1.00 RAZEM	1.00 3.00
131	KNR 0-35 d.8 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm 1.00	szt.	3.00 RAZEM	3.00 1.00
132	KNR 0-35 d.8 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm 1.00	szt.	1.00 RAZEM	1.00 1.00
133	d.8; kalk. własna	Układ napełniania i uzupełniania zładu 1.00	kpl	1.00 RAZEM	1.00 1.00
134	d.8 kalk. własna	Wartownik 1.00	kpl	1.00 RAZEM	1.00 1.00
135	KNR 0-35 d.8 0113-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm 4.00	szt.	1.00 RAZEM	1.00 4.00
			szt.	4.00	

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136	KNR 0-35 d.8 0113-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm 5.00	szt.	RAZEM	4.00
			szt.	5.00	5.00
137	KNR 0-35 d.8 0113-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm 4.00	szt.	RAZEM	4.00
			szt.	4.00	4.00
138	KNR 0-35 d.8 0113-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm 4.00	szt.	RAZEM	4.00
			szt.	4.00	4.00
139	KNR 0-35 d.8 0113-07	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 50 mm 10.00	szt.	RAZEM	4.00
			szt.	10.00	10.00
140	KNR 0-35 d.8 0113-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm - typ płytkowy 4.00	szt.	RAZEM	4.00
			szt.	4.00	4.00
141	KNR 0-35 d.8 0113-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm - typ płytkowy 1.00	szt.	RAZEM	1.00
			szt.	1.00	1.00
142	KNR 0-35 d.8 0113-07	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 50 mm - typ płytkowy 1.00	szt.	RAZEM	1.00
			szt.	1.00	1.00
143	KNR 4 d.8 0531-02	Manometr samouszczelniający z tylnym przyłączem 2.00	szt.	RAZEM	2.00
			szt.	2.00	2.00
144	TZKNBK d.8 XXI 0202-02	Kratka - ramka wypełniona siatką mosiężną cięto-ciągniętą o wymiarach do 0, 10 m2 1.00	szt.	RAZEM	1.00
			szt.	1.00	1.00
145	d.8 kalk. własna	Kanał nawiewny 600x500 mm 1.00	kpl	RAZEM	1.00
			kpl	1.00	1.00
146	d.8 kalk. własna	nawiew fi 300 6,50 mb 1.00	kpl	RAZEM	1.00
			kpl	1.00	1.00
147	KNR-W 2- d.8 15 0505-02	Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami gwintowanymi 1	szt.	RAZEM	1.00
			szt.	1.00	1.00
9		Instalacja wentylacji		RAZEM	1.00
148	KNR 2-17 d.9 0140-01	Nawiewnik - 100 i 150 43	szt.		43.00
			szt.	43.00	43.00
149	KNR 2-17 d.9 0140-01	Wywiewniki - 100 i 150 56	szt.	RAZEM	56.00
			szt.	56.00	56.00
150	KNR 7-08 d.9 0205-02	Regulatory przepływu 43+56	szt.	RAZEM	99.00
			szt.	99.00	99.00
151	KNR 2-17 d.9 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 116	m ²	RAZEM	116.00
			m ²	116.00	116.00
152	KNR 2-17 d.9 0322-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewna VBW wydajność 2500 m3/h, wg karty katalo- gowej 1	szt.	RAZEM	1.00
			szt.	1.00	1.00
153	KNR 2-17 d.9 0322-01 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno -wywiewna VBW wydajność 4000 m3/h, wg karty katalogowej 1	szt.	RAZEM	1.00
			szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154	KNR 2-17 d.9 0154-02 analogia	Dostawa agregatu chodniczego, o mocy 18 kW	szt.		1.00
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
155	KNR 2-17 d.9 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		114.00
		114	m ²	114.00	
				RAZEM	114.00
156	KNR 2-16 d.9 0305-04	Izolacja o grub. 40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich	m ²		154.00
		154	m ²	154.00	
				RAZEM	154.00
157	KNR 2-15 d.9 0603-04 analogia	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 15.0 MPa o śr.zew. do 22-25 mm w instalacjach gazów medycznych np. firmy Wieland	m		65.00
		65	m	65.00	
				RAZEM	65.00
158	KNR 0-34 d.9 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy - mi gr. 9 mm (E)	m		65.00
		65	m	65.00	
				RAZEM	65.00
159	KNR 7-24 d.9 0510-01	Przeprow.prac regul.urządz.i instal.o chłodz.bezp.,uruchomienie i uzysk.niskich temperatur wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.		1.00
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
160	KNR 2-17 d.9 0208-01	Wentylatory dachowe o wydajności 650 m3/h	szt.		1.00
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
161	KNR 2-17 d.9 0208-01	Wentylatory dachowe o wydajności 3200 m3/h	szt.		1.00
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 10	INSTAL. KS WEWNĘTRZNA					
1.1	1 - 6	Poziomy kanaliz. sanit.-I					
1.2	7 - 10	Piony kanaliz. sanit					
2	11 - 22	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY					
3	23 - 39	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ					
3.1	23 - 29	Roboty ziemne					
3.2	30 - 39	Roboty montażowe					
4	40 - 47	INSTAL. P-Poż					
5	48 - 64	INSTAL. WODOCIĄGOWA					
6	65 - 77	INSTAL. WODOC. P-TY POBORU					
7	78 - 99	Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego					
8	100 - 147	Technologia kotłowni					
9	148 - 161	Instalacja wentylacji					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	INSTAL. KS WEWNĘTRZNA							
1.1	Poziomy kanaliz. sanit.-I							
1.2	Piony kanaliz. sanit							
2	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY							
3	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ							
3.1	Roboty ziemne							
3.2	Roboty montażowe							
4	INSTAL. P-Poż							
5	INSTAL. WODOCIĄGOWA							
6	INSTAL. WODOC. P-TY POBORU							
7	Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego							
8	Technologia kotłowni							
9	Instalacja wentylacji							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie: