

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ W WĘŻYSKACH
Obiekt: Przebudowa z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej i pracami towarzyszącymi
Rodzaj robót: Roboty instalacyjne
Lokalizacja: Wężyńska 162 dz. nr 28/13
66-600 Krosno Odrzańskie

Zamawiający:

Poziomy cen:

poziom cen robót.
poziom cen robocizny.
stawka robocizny kalkulacyjnej.
poziom cen materiałów.
poziom cen sprzętu.
narzuty kosztów pośrednich od R+S.
zysk od R+S+Ko.
dopłata / opust od całości. %
podatek VAT. %

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Kosztorys sporządził:

Data opracowania kosztorysu:

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ W WĘŻYSKACH
 Obiekt: Przebudowa z termomodernizacją budynku Szkoły Podstawowej i pracami towarzyszącymi
 Rodzaj robót: Roboty instalacyjne
 Lokalizacja: Wężyska 162 dz. nr 28/13
 66-600 Krosno Odrzańskie
 Zamawiający:

PRZEDMIAR

Strona 1

30-03-2022

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	Instalacja c.o.				
1.1	Roboty demontażowe				
1.1	10	KNR 402-05-06-02-00	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 20 mm	metr	3,000
1.1	20	KNR 402-05-06-03-00	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 25 mm	metr	8,000
1.1	30	KNR 402-05-06-04-00	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 32 mm	metr	10,000
1.1	40	KNR 402-05-06-05-00	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych ø 40-50 mm	metr	40,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 40		40,000
1.1	50	KNR 402-01-14-02-00	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego ø 25-32 mm	metr	18,000
1.1	60	KNR 402-01-14-01-00	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego ø 15-20 mm	metr	10,000
1.1	70	KNR 402-04-09-05-00	Demontaż kotła c.o.	kmpl	2,000
1.1	80	KNR 402-04-16-03-00	Demontaż naczynia wzbiórczego	szt	1,000
1.1	90	KNR 402-04-02-02-00	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do pomp i kotłów	metr	1,500
1.1	100	KNR 402-04-18-07-00	Demontaż pompy z silnikiem	szt	3,000
1.1	110	KNR 402-05-13-06-00	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym ø 100 mm	szt	6,000
1.1	120	KNR 402-05-12-06-00	Demontaż zaworu przelotowego o połączeniu gwintowanym ø 65 mm	szt	7,000
1.1	130	KNR 402-05-12-04-00	Demontaż zaworu przelotowego o połączeniu gwintowanym ø 25-32 mm	szt	21,000
1.1	140	KNR 402-04-16-03-00	Demontaż naczynia wzbiórczego	szt	1,000
1.2	Roboty montażowe				
1.2	150	KNR N004-05-03-04-30	Olejowy kocioł kondensacyjny o mocy cieplnej 80 kW każdy pracujące w kaskadzie, wyposażony w: - automatykę sterującą całą technologią kotłowni zgodnie z schematem, - grupę bezpieczeństwa kotła, (zawór bezpieczeństwa + przepływowe naczynie wzbiórcze i inne niezbędne elementy) - wyposażone w pompy obiegu kotła współpracujące z wymiennikiem/sprężem hydraulicznym. - neutralizator kondensatu - palnik dwustopniowy - inne niezbędne do prawidłowej pracy kotłów	szt	2,000
1.2	160	KNR 035-01-21-10-00	Pojemnościowy podgrzewacz wody o poj 300 dm3 i mocy węzownicy ok 30kW dla tz/tp = 80/60 sz	szt	1,000
1.2	170	KNR 035-01-21-02-00	Powietrzno-wodna pompa ciepła o mocy 110 kw(A7;W45) wraz z kompletną automatyką dostosowaną do współpracy zgodnie ze schematem + zabezpieczenie przed zamarzaniem czynnika grzewczego + pompa obiegowa z zaworem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiórczym wewnątrz pompy	szt	1,000
1.2	180	KNR 035-01-21-10-00	Bufor czynnika grzewczego 1500 dm3	szt	1,000
1.2	190	WKNR W215-05-07-01-00	Wymiennik o mocy 170 kW pierwotna 80/60° wtórna 70/55°	kmpl	1,000
1.2	200	WKNR W215-05-07-01-00	Wymiennik o mocy 24 kW pierwotna 70/55° wtórna 60/50° (glikol etyl. 35%)	kmpl	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.2	210	KNNR	N004-05-40-05-00 Zespół uzdatniania wody+ filtr mechaniczny l25-50	kmpl	1,000
1.2	220	KNR	707-01-01-01-00 Pompa obiegowa instalacji 32-120 F	kmpl	1,000
1.2	230	KNR	707-01-01-01-00 Pompa obiegowa glikol etyl.25-60	kmpl	1,000
1.2	240	KNR	707-01-01-01-00 Pompa ładująca 25-60 N 180	kmpl	3,000
1.2	250	KNR	707-01-01-01-00 Pompa cyrkulacji c.w.u. 25-40 B	kmpl	1,000
1.2	260	KNR	035-02-21-13-00 Przeponowe naczynie wzbiorcze N140	szt	1,000
1.2	270	KNR	035-02-21-04-00 Przeponowe naczynie wzb. DD 18	szt	1,000
1.2	280	KNR	035-02-21-05-00 Przeponowe naczynie wzb. S25	szt	1,000
1.2	290	KNR	035-02-21-11-00 Przeponowe naczynie wzb. N80	szt	1,000
1.2	300	WKNR	W215-05-27-05-20 Filtr odmulnik magnetyczny FO DN65 z izolacją	szt	1,000
1.2	310	KNNR	N004-05-24-03-21 Zawór bezpieczeństwa na instalacji c.o. typ 1915 DN 1'	szt	1,000
1.2	320	KNNR	N004-05-24-01-21 Zawór bezpieczeństwa na zimnej wodzie typ 2115 dn 1/2'	szt	1,000
1.2	330	KNNR	N004-05-24-01-20 Zawór bezpieczeństwa na instalacji c.o. typ 1915 DN 1/2'	szt	1,000
1.2	340	KNNR	N004-05-24-02-20 Zawór bezpieczeństwa na instalacji c.o. typ 1915 DN 3/4'	szt	1,000
1.2	350	KNNR	N004-05-50-05-00 Zawór trójdrogowy mieszający DR40GFLA z siłownikiem VMM20 DN40	kmpl	1,000
1.2	360	KNR	035-02-16-01-01 Termostatyczny zawór mieszający dn 20	szt	1,000
1.2	370	KNR	035-02-16-03-03 Zawór regulacyjny np MSV-BD DN50	szt	2,000
1.2	380	KNR	035-02-16-03-02 Zawór regulacyjny np MSV-BD DN32	szt	2,000
1.2	390	KNR	035-02-16-02-01 Zawór regulacyjny np MSV-BD DN25	szt	4,000
1.2	400	KNR	035-02-16-01-01 Zawór regulacyjny np MSV-BD DN20	szt	7,000
1.2	410	KNR	035-01-15-01-01 Wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej WS-1,5 ø 15	szt	1,000
1.2	420	KNNR	N004-05-26-07-10 Filtr siatkowy ø 65	szt	2,000
1.2	430	KNNR	N004-05-26-05-10 Filtr siatkowy ø 40	szt	1,000
1.2	440	KNNR	N004-05-26-04-10 Filtr siatkowy ø 32	szt	4,000
1.2	450	KNNR	N004-05-26-03-10 Filtr siatkowy ø 25	szt	5,000
1.2	460	KNNR	N004-05-26-02-10 Filtr siatkowy ø 20	szt	1,000
1.2	470	KNR	220-04-08-02-01 Zawór zwrotny klapowy ø 65 kołnierzowy	szt	1,000
1.2	480	KNNR	N004-04-11-07-50 Zawór zwrotny DN 65	szt	1,000
1.2	490	KNNR	N004-04-11-05-50 Zawór zwrotny DN 40	szt	1,000
1.2	500	KNNR	N004-04-11-04-50 Zawór zwrotny DN 32	szt	1,000
1.2	510	KNNR	N004-04-11-03-50 Zawór zwrotny DN 25	szt	3,000
1.2	520	KNR	215-04-10-05-10 Zawór kulowy kołnierzowy DN 65	szt	8,000
1.2	530	KNR	215-04-08-06-50 Zawór kulowy DN 65	szt	8,000
1.2	540	KNR	215-04-08-04-51 Zawór kulowy DN 40	szt	4,000
1.2	550	KNR	215-04-08-04-50 Zawór kulowy DN 32	szt	23,000
1.2	560	KNR	215-04-08-03-50 Zawór kulowy DN 25	szt	15,000
1.2	570	KNR	215-04-08-02-50 Zawór kulowy DN 25 z kurkiem spustowym	szt	2,000
1.2	580	KNR	215-04-08-03-50 Zawór kulowy ze złączka do węża DN 25	szt	5,000
1.2	590	KNR	215-04-08-02-50 Zawór kulowy DN 20	szt	3,000
1.2	600	KNR	215-04-08-02-50 Zawór odcinający kulowy ø 20 z kurkiem spustowym	szt	1,000
1.2	610	KNR	215-04-08-02-50 Zawór kulowy ze złączka do węża DN 20	szt	8,000
1.2	620	KNNR	N004-04-12-06-01 Zawór odpowietrzający z zaworem kulowym DN15	szt	12,000
1.2	630	KNNR	N004-05-31-02-00 Manometr do 4 bar z kurkiem manometrycznym	szt	7,000
1.2	640	KNNR	N004-05-31-01-00 Termometr do 100°C z czujką zanurzeniową	szt	18,000
1.2	650	KNNR	N004-05-31-02-00 Termo/Manometr z czujką zanurzeniową	szt	4,000
1.2	660	KNNR	N004-05-14-04-01 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. ø 125	metr	3,200
1.2	670	KNNR	N004-04-03-07-00 Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 65	metr	70,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ		JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 70		70,000
1.2	680	KNNR	N004-04-03-06-00	Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 50		metr	5,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,000
1.2	690	KNNR	N004-04-03-05-00	Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 40		metr	67,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 67		67,000
1.2	700	KNNR	N004-04-03-04-00	Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 32		metr	40,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 40		40,000
1.2	710	KNNR	N004-04-03-03-00	Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 25		metr	25,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 25		25,000
1.2	720	KNNR	N004-04-03-02-00	Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 20		metr	10,000
1.2	730	KNNR	N004-01-06-04-00	Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 32		metr	7,000
1.2	740	KNNR	N004-01-06-03-00	Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 25		metr	9,000
1.2	750	KNNR	N004-01-06-02-00	Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 20		metr	3,000
1.2	760	KNR	220-00-01-02-01	Montaż rur izolowanych ø 65		metr	12,000
1.2	770	KNR	220-00-01-01-03	Montaż rur izolowanych ø 40		metr	20,000
1.2	780	KNR	220-00-01-01-02	Montaż rur izolowanych ø 32		metr	70,000
1.2	790	KNR	220-00-01-01-01	Montaż rur izolowanych ø 25		metr	40,000
1.2	800	KNR	220-00-01-01-00	Montaż rur izolowanych ø 20		metr	6,000
1.2	810	KNR	216-13-30-11-01	Izolacja rury ø 65 otulina z wełny z płaszczu aluminiowym grub 25 mm		metr	70,000
1.2	820	KNR	216-13-30-09-01	Izolacja rury ø 50 otulina z wełny z płaszczu aluminiowym grub 25 mm		metr	5,000
1.2	830	KNR	216-13-30-08-01	Izolacja rury ø 40 otulina z wełny z płaszczu aluminiowym grub 25 mm		metr	67,000
1.2	840	KNR	216-13-30-06-00	Izolacja rury ø 32 otulina z wełny z płaszczu aluminiowym grub 20 mm		metr	48,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 40+8		48,000
1.2	850	KNR	216-13-30-05-00	Izolacja rury ø 25 otulina z wełny z płaszczu aluminiowym grub 20 mm		metr	30,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 25+5		30,000
1.2	860	KNR	034-01-01-04-01	Izolacja rury ø 32 mm otuliną 1-warstwowo grub 10 mm		metr	2,000
1.2	870	KNR	034-01-01-04-00	Izolacja rury ø 25 mm otuliną 1-warstwowo grub 10 mm		metr	2,000
1.2	880	KNR	034-01-01-03-03	Izolacja rury ø 20 mm otuliną 1-warstwowo grub 10 mm		metr	3,000
1.2	890	KNR	216-13-30-05-01	Izolacja rury ø 25 otulina Isover ALU grub 25 mm		metr	30,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 25+5		30,000
1.2	900	KNR	034-01-04-13-00	Wymiana izolacji rurociągu ø 25 mm otuliną grub 25 mm		metr	30,000
1.2	910	KNR	724-05-09-01-00	Napełnienie glikolem etylowym		kmpl	1,000
1.2	920	Wycena indywidualna		Montaż przewodu kominowego ze stali kwaso-żaro odporny jednościenny fi 113		kmpl	2,000
1.2	930	Wycena indywidualna		Okablowanie wraz z podłączeniem automatyki		kmpl	1,000
1.2	940	Wycena indywidualna		Odbiór kominiarski - pozytywny		szt	1,000
1.2	950	KNR	220-04-04-01-00	Uruchomienie węzła ciepłego		szt	1,000
1.2	960	KNR	402-05-09-01-00	Wymiana zaworów termostatycznych ø 15 mm		szt	162,000
1.2	970	KNR	205-02-08-02-00	Konstrukcje podparć, zawieszek do rurociągów c.t		Mg	0,150
1.3	Roboty budowlane						
1.3	980	KNR	401-02-12-01-00	Rozbiórka postumentu pod piec grubości do 15 cm		m³	0,441
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 2,1*2,1*0,1		0,441

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.3	990	KNNR N003-03-03-01-00	Przebiecie otworów w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m³	0,192
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,4*0,2*0,3*8		0,192
1.3	1000	KNR 401-01-08-11-00	Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na odległość do 1 km	m³	0,633
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,441+0,192		0,633
1.3	1010	KNR 401-01-08-12-00	Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km - dalsze 5km	m³	0,633
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,633		0,633
1.3	1020	Utylizacja gruzu	Koszt składowania i utylizacji gruzu (Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach, tj. Dz.U. z 2020r. poz. 797, 875, 2361)	m³	0,633
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,633		0,633
1.3	1030	KNR C003-06-03-01-00	Gruntowanie podłoża - impregnowanie, wzmacnianie	m²	4,410
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2,1*2,1		4,410
1.3	1040	KNR 202-11-32-01-00	Warstwa wyrównawcza grub 5 cm z zaprawy ATLAS SAM 200	m²	4,410
1.3	1050	KNR 202-28-07-05-00	Posadzki wielobarwne o pow do 10 m² z płytek GRES 30x30 na zaprawie ATLAS grub 5 mm	m²	4,410
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4,41		4,410
1.3	1060	KNR 401-12-04-08-00	Przygotowanie powierzchni do malowania farbami emulsyjnymi	m²	70,000
1.3	1070	KNR 202-15-05-01-00	Malowanie tynków wewnętrznych 2-krotnie farbą emulsyjną bez gruntowania	m²	70,000
1.3	1080	KNR 226-03-05-01-00	Analogia - przejścia szczelne o klasie odporności ogniowej EI 120	kmpl	6,000
1.3	1090	KNR 201-03-01-02-00	Roboty ziemne ręczne w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 5 Mg na odl do 1 km	m³	8,805
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4,61*1,91*1,0		8,805
1.3	1100	KNR 202-11-01-07-02	Podkład na gruncie z piasku	m³	7,044
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4,61*1,91*0,8		7,044
1.3	1110	KNR 202-11-01-01-10	Podkład na gruncie z betonu żwirowego pompą	m³	1,761
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4,61*1,91*0,2		1,761
1.3	1120	KNR 202-11-02-02-01	Warstwa wyrównawcza z betonu B-25 grub 2 cm na gładko	m²	6,939
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4,31*1,61		6,939
1.3	1130	KNR 202-11-02-03-01	Warstwa wyrównawcza z betonu B-25 - za różnice grub 18 cm	m²	6,939
1.3	1140	KNR 231-04-03-01-00	Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr	11,800
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4,6*2+1,3*2		11,800
1.3	1150	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4	m³	35,520
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	74*0,6*0,8		35,520
1.3	1160	KNR 228-05-01-04-00	Podłoże z piasku grub 10 cm w wykopie umocnionym suchym	m²	59,200
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	74*0,8		59,200
1.3	1170	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociagu piskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m³	23,680
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,8*0,4*74		23,680
1.3	1180	KNR 201-03-20-01-00	Zasyp wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m³	35,520
10	INSTALACJE WENTYLACYJNE				
10.1	Linia N1				
10.1	1190	KNR 217-01-03-05-00	Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1800	m²	4,920
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,97+0,65+0,52+0,62+0,52+1,64		4,920

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
10.1	1200	KNR	217-01-03-04-00	Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m²	24,190
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		1,26+1,07+1,05+1,07+7,56+0,85+5,68+0,5+1,34+2,83+0,49+0,49		24,190
10.1	1210	KNR	217-01-03-03-00	Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m²	8,480
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		0,41+0,77+6,0+0,8+0,5		8,480
10.1	1220	KNR	217-01-34-01-00	Przepustnica stalowa prostokątna 315x315	szt	2,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		2		2,000
10.1	1230	KNR	217-01-48-02-00	Podstawa dachowa prostokątna 315x315 + cokół dachowy izolowany	szt	2,000
10.1	1240	KNR	217-01-15-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	16,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		0,13+2,77+0,4+0,82+0,17+0,2+0,33+1,79+0,66+1,15+0,33+1,72+0,21+3,48+1,74+0,10		16,000
10.1	1250	KNR	217-01-15-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m²	5,330
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		4,47+0,62+0,24		5,330
10.1	1260	KNR	217-01-15-03-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m²	4,510
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		3,12+0,83+0,35+0,21		4,510
10.1	1270	KNR	217-01-31-02-03	Przepustnica stalowa kołowa ø 160	szt	6,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		6		6,000
10.1	1280	KNR	217-01-31-02-05	Przepustnica stalowa kołowa ø 200	szt	2,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		2		2,000
10.1	1290		000-00-00-00-03+	Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	5,820
10.1	1300	KNR	217-01-39-03-00	Anemostat stalowy kwadratowy 330x330 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x300	szt	8,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		8		8,000
10.1	1310	KNR	217-01-38-02-10	Kratka wentylacyjna stalowa OC 300x200 + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x200+skrzynka rozprężna z króćcami 300x200	szt	2,000
10.1	1320		916-01-05-04-00	Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	4,920
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		0,97+0,65+0,52+0,62+0,52+1,64		4,920
10.1	1330		916-01-05-03-00	Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	18,540
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		1,26+1,07+1,05+1,07+7,56+0,85+5,68		18,540
10.1	1340		916-01-05-03-00	Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	5,160
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		0,50+1,34+2,83+0,49		5,160
10.1	1350		916-01-05-02-00	Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	34,260
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		0,13+2,77+0,4+0,82+0,41+0,77+6,0+0,8+0,17+0,5+3,12+0,83+0,2+0,33+1,79+0,66+1,15+0,33+0,35+4,47+0,62+1,72+0,21+3,48+1,74+0,49		34,260
10.1	1360	KNR	216-06-05-03-00	Plaszcz z blachy alum 1,0 mm	m²	62,880
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		4,92+18,54+5,16+34,26		62,880
10.2	Linia W1					
10.2	1370	KNR	217-01-03-05-00	Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1800	m²	5,560
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
		1		1,23++0,83+0,42+0,6+0,42+0,96+1,1		5,560

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
10.2	1380	KNR 217-01-03-03-00	Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m ²	16,430
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,39+9,0+3,9+0,46+0,11+0,62+0,8+0,5+0,33+0,32		16,430
10.2	1390	KNR 217-01-34-01-00	Przepustnica stalowa prostokątna 250x250	szt	2,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,000
10.2	1400	KNR 217-01-48-01-00	Podstawa dachowa stalowa prostokątna 250x250 + cokół dachowy izolowany	szt	2,000
10.2	1410	KNR 217-01-15-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m ²	6,690
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,17+0,83+0,15+0,75+0,21+3,48+0,33+0,77		6,690
10.2	1420	KNR 217-01-15-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m ²	4,810
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,25+3,82+0,62+0,12		4,810
10.2	1430	KNR 217-01-15-03-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m ²	11,170
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5,25+0,83+0,35+3,69+0,57+0,21+0,27		11,170
10.2	1440	KNR 217-01-15-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125	m ²	2,640
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,07+0,2+0,12+1,85+0,28+0,12		2,640
10.2	1450	KNR 217-01-15-01-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 100	m ²	3,980
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,02+0,26+0,03++0,02+1,88+0,13+0,78+0,03+0,66+0,04+0,05+0,08		3,980
10.2	1460	KNR 217-01-31-02-03	Przepustnica stalowa kołowa ø 160	szt	4,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4		4,000
10.2	1470	KNR 217-01-31-02-05	Przepustnica stalowa kołowa ø 200	szt	2,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,000
10.2	1480	KNR 217-01-31-02-01	Przepustnica stalowa kołowa ø 125	szt	2,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,000
10.2	1490	KNR 217-01-31-02-00	Kłapa p-poż E 120 ø 100	szt	1,000
10.2	1500	000-00-00-00-03+	Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	8,120
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	8,12		8,120
10.2	1510	KNR 217-01-39-03-00	Anemostat stalowy kwadratowy 330x330 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x300	szt	8,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	8		8,000
10.2	1520	KNR 217-01-40-01-00	Anemostat kołowy ø 125 wywiewny	szt	2,000
10.2	1530	KNR 217-01-31-01-02	Przepustnica kołowa ø 100	szt	1,000
10.2	1540	KNR 217-01-40-01-00	Anemostat kołowy ø 100 wywiewny	szt	1,000
10.2	1550	916-01-05-04-00	Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	1,230
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1,23		1,230
10.2	1560	916-01-05-03-00	Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	4,330
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,83+0,42+0,6+0,42+0,96+1,1		4,330
10.2	1570	916-01-05-02-00	Izolacja kanału gr. 100mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	13,290
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,39+9,0+3,9		13,290
10.2	1580	916-01-05-02-00	Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	35,690

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,46+0,11+0,62+0,8+0,17+0,83+3,26+0,5+5,25+0,83+0,15+0,35+3,69+0,57 +0,07+0,2+0,12+1,85+0,28+0,12+0,25+3,82+0,62+0,75+0,21+3,48+0,33+0, 77+0,33+0,02+0,26+0,03+0,02+1,88+0,13+0,78+0,03+0,66+0,04+0,05+0,08 +0,32+0,21+0,27+0,12		35,690
10.2	1590	KNR	216-06-05-03-00 Plaszcz z blachy alum 1,0 mm	m ²	18,850
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1,23+0,83+0,42+0,6+0,42+0,96+1,1+0,39+9,0+3,9		18,850
10.3	Linia N2				
10.3	1600	KNR	217-01-03-05-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1800	m ²	5,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1,21+0,49+0,52+0,62+0,52+1,64		5,000
10.3	1610	KNR	217-01-03-04-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m ²	13,420
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,63+0,54+0,52+0,54+5,67+0,43+1,89+0,25+0,7+1,17+0,31+0,28+0,49		13,420
10.3	1620	KNR	217-01-03-03-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m ²	20,090
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,41+0,4+0,37+0,4+0,37+10,5+1,95+0,23+0,6+1,27+0,5+0,83+0,39+0, 92+0,18+0,4		20,090
10.3	1630	KNR	217-01-34-01-00 Przepustnica stalowa prostokątna 315x315	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
10.3	1640	KNR	217-01-48-01-00 Podstawa dachowa stalowa prostokątna kanałowa 250x250	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
10.3	1650	KNR	217-01-48-02-00 Podstawa dachowa stalowa prostokątna 315x315 + cokół dachowy izolowany	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
10.3	1660	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m ²	15,730
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,2+0,74+0,33+0,93+0,82+1,15+0,33+1,70+0,35+0,28+3,48+1,74+0,17+0,8 3+0,07+1,38+0,08+1,01+0,14		15,730
10.3	1670	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m ²	1,000
10.3	1680	KNR	217-01-15-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m ²	7,930
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,29+0,17+5,2+0,62+0,12+1,42+0,11		7,930
10.3	1690	KNR	217-01-31-02-03 Przepustnica stalowa kołowa ø 160	szt	5,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5		5,000
10.3	1700	KNR	217-01-31-03-00 Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B ø 225	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
10.3	1710		000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	5,820
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5,82		5,820
10.3	1720	KNR	217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 380x380 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 380x380	szt	4,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
10.3	1730	KNR	217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 330x330 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x300	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
10.3	1740	KNR	217-01-38-02-10 Kratka wentylacyjna stalowa OC 300x200 + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x200+skrzynka rozprężna z króćcami 300x200	szt	2,000
10.3	1750		916-01-05-04-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	5,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1,21+0,49++0,52+0,62+0,52+1,64		5,000
10.3	1760		916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	10,220
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,63+0,54+0,52+0,54+5,67+0,43+1,89		10,220
10.3	1770		916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	14,770
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,41+0,4+0,37+0,4+0,37+0,37+10,5+1,95		14,770
10.3	1780		916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	2,890
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,25+0,7+1,17+0,28+0,49		2,890
10.3	1790		916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	31,340
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,23+0,6+1,27+0,5+0,83+0,2+0,74+0,33+0,93+0,82+1,15+0,33+0,29+0,17+5,2+0,62+1,7+2,05+0,35+0,12+0,28+3,48+1,74+0,31+0,17+0,83+0,07+1,38+0,39+0,92+0,18+0,4+0,08+1,42+1,01+0,11+0,14		31,340
10.3	1800	KNR	216-06-05-03-00 Płaszcz z blachy alum 1,0 mm	m²	29,990
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1,21+0,49+0,52+0,62+0,52+1,64+0,41+0,4+0,37+0,4+0,37+0,37+10,5+1,95+0,63+0,54+0,52+0,54+5,67+0,43+1,89		29,990
10.4	Linia W2				
10.4	1810	KNR	217-01-03-06-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne , do 65% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m²	1,230
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1,23		1,230
10.4	1820	KNR	217-01-03-05-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1800	m²	4,480
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,83++0,42+0,69+0,42+0,83+1,29		4,480
10.4	1830	KNR	217-01-03-04-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m²	8,080
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,2+1,9+1,89+1,89+0,25+1,26+0,49+0,2		8,080
10.4	1840	KNR	217-01-03-03-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m²	2,750
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,5+0,65+1,2+0,4		2,750
10.4	1850	KNR	217-01-34-01-00 Przepustnica stalowa prostokątna 250x250	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
10.4	1860	KNR	217-01-49-02-01 Podstawa dachowa stalowa kołowa ø 250	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
10.4	1870	KNR	217-01-48-02-00 Podstawa dachowa stalowa 315x315 + cokół dachowy izolowany	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
10.4	1880	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	9,980
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,75+2,45+0,21+3,48+0,49+0,77+0,81+0,23+0,1+0,08+0,08+0,41+0,07+0,05		9,980
10.4	1890	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m²	4,810
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,25+3,82+0,62+0,12		4,810
10.4	1900	KNR	217-01-15-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m²	16,410
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2,37+0,4+0,35+0,24+0,64+1,03+0,25+1,51+4,22+0,57+2,31+0,42+1,72+0,11+0,27		16,410

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ		JEDN MIARY	IŁOŚĆ
10.4	1910	KNR	217-01-15-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125		m²	7,700
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		0,07+0,4+0,12+1,85+0,28+0,16+0,39+0,53+0,1+0,31+0,65+0,1+0,14+2,35+0,18+0,03+0,04			7,700
10.4	1920	KNR	217-01-15-01-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 100		m²	3,220
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		0,13+0,08+1,11+0,98+0,03+0,73+0,04+0,06+0,06			3,220
10.4	1930	KNR	217-01-31-01-02	Przepustnica kołowa ø 100		szt	1,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		1			1,000
10.4	1940	KNR	217-01-31-02-01	Przepustnica stalowa kołowa ø 125		szt	3,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		3			3,000
10.4	1950	KNR	217-01-31-02-03	Przepustnica kołowa ø 160		szt	3,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		3			3,000
10.4	1960	KNR	217-01-31-03-00	Przepustnica stalowa kołowa ø 224		szt	1,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		1			1,000
10.4	1970		000-00-00-00-03+	Przewód elastyczny SFLEX d = 160		metr	17,120
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		8,12+9			17,120
10.4	1980		000-00-00-00-03+	Przewód elastyczny FLEX d = 125		metr	0,710
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		0,71			0,710
10.4	1990	KNR	217-01-40-01-00	Anemostat kołowy ø 100 wywiewny		szt	1,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		1			1,000
10.4	2000	KNR	217-01-40-01-00	Anemostat kołowy ø 125 wywiewny		szt	2,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		2			2,000
10.4	2010	KNR	217-01-39-03-00	Anemostat stalowy kwadratowy 380x380 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 380x380		szt	4,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		4			4,000
10.4	2020	KNR	217-01-39-03-00	Anemostat stalowy kwadratowy 330x330 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x300		szt	3,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		3			3,000
10.4	2030	KNR	217-01-38-01-00	Kratka wentylacyjna 125x75		szt	1,000
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		1			1,000
10.4	2040		916-01-05-04-00	Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %		m²	1,230
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		1,23			1,230
10.4	2050		916-01-05-03-00	Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %		m²	4,480
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		0,83+0,42+0,69+0,42+0,83+1,29			4,480
10.4	2060		916-01-05-02-00	Izolacja kanału gr. 100mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %		m²	3,270
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		0,5+2,37+0,4			3,270
10.4	2070		916-01-05-02-00	Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %		m²	48,790
		Lp	Nazwa	Obliczenie ilości			
		1		0,35+0,24+0,64+1,03+0,25+0,13+0,08+1,11+0,98+0,03+0,73+0,04+0,06+0,06+1,51+4,22+0,57+0,07+0,4+0,12+1,85+0,28+0,16+0,25+3,82+0,62+2,45+0,21+3,48+0,49+0,77+0,2+1,9+1,89+1,89+0,25+1,26+0,49+0,81+0,23+0,1+0,45+0,08+0,39+0,53+0,1+0,31+0,65+0,1+0,14+2,35+0,18+0,03+0,2+0,65+1,2+0,4+0,08+0,41+2,31+0,42+0,07+1,72			48,790

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
10.4	2080	KNR	216-06-05-03-00 Płaszcz z blachy alum 1,0 mm	m²	8,980
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		1,23+0,83+0,42+0,69+0,42+0,83+1,29+0,5+2,37+0,4	8,980
10.5	Linia N3				
10.5	2090	KNR	217-01-03-06-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m²	6,210
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		1,24+1,06+2,27+1,64	6,210
10.5	2100	KNR	217-01-03-04-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m²	28,200
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		0,55+1,07+1,05+1,07+11,34+0,85+4,73+0,5+0,67+0,83+0,99+0,8+0,55+0,7+1,64+0,46+0,4	28,200
10.5	2110	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	14,770
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		0,13+2,77+0,5+0,82+0,15+1,70+0,28+3,48+0,66+1,74+0,86+0,97+0,71	14,770
10.5	2120	KNR	217-01-15-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m²	16,280
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		2,59+0,76+0,42+4,22+0,14+0,62+0,12+2,60+2,47+0,92+0,32+0,28+0,41+0,28+0,13	16,280
10.5	2130	KNR	217-01-34-01-00 Przepustnica stalowa prostokątna 315x315	szt	3,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		3	3,000
10.5	2140	KNR	217-01-48-02-00 Podstawa dachowa prostokątna 315x315 + cokół dachowy izolowany	szt	2,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		2	2,000
10.5	2150	KNR	217-01-31-02-03 Przepustnica stalowa kołowa ø 160	szt	4,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		4	4,000
10.5	2160	KNR	217-01-31-03-00 Przepustnica stalowa kołowa ø 224	szt	2,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		2	2,000
10.5	2170		000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	5,820
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		5,82	5,820
10.5	2180	KNR	217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 380x380 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 380x380	szt	10,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		10	10,000
10.5	2190		916-01-05-04-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	6,210
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		1,24+1,06+2,27+1,64	6,210
10.5	2200		916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	20,660
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		0,55+1,07+1,05+1,07+11,34+0,85+4,73	20,660
10.5	2210		916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	7,140
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		0,50+0,67+0,83+0,99+0,8+0,55+0,7+1,64+0,46	7,140
10.5	2220		916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	34,370
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		0,13+2,77+2,92+0,5+0,82+2,59+0,76+0,15+0,42+4,22+0,14+0,62+1,70+0,12+0,28+3,48+0,66+1,74+2,60+2,47+0,4+0,92+0,32+0,28+0,41+0,28+0,86+0,97+0,71+0,13	34,370
10.5	2230	KNR	216-06-05-03-00 Płaszcz z blachy alum 1,0 mm	m²	26,870
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>	
		1		1,24+1,06+2,27+1,64+0,55+1,07+1,05+1,07+11,34+0,85+4,73	26,870

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
10.6	Linia W3				
10.6	2240	KNR	217-01-03-06-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m ²	7,760
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,24+1,26+0,79+2,83+1,64		7,760
10.6	2250	KNR	217-01-03-04-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m ²	23,320
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,13+9,45+5,68+0,5+1,46+0,44+0,16+0,99+0,8+0,13+1,33+0,59+1,66		23,320
10.6	2260	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125	m ²	12,480
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,6+0,4+0,83+0,3+0,59+0,11+0,02+2,31+0,36+0,06+0,04+0,06+0,92+0,08+1,27+0,3+0,03+0,57+0,07+0,6+0,17+2,35+0,44		12,480
10.6	2270	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m ²	1,680
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,13+0,83+0,15+0,57		1,680
10.6	2280	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m ²	7,860
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,13+1,91+0,31+0,37+0,1+3,48+0,33+0,77+0,46		7,860
10.6	2290	KNR	217-01-15-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m ²	17,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 2,59+0,76+0,42+1,92+0,29+0,32+0,42+1,09+0,58+0,43+0,41+0,28+0,86+0,33+0,2+0,71+2,60+0,63+0,6+0,55+0,52+0,49		17,000
10.6	2300	KNR	217-01-34-01-00 Przepustnica stalowa prostokątna 315x315	szt	2,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
10.6	2310	KNR	217-01-48-02-00 Podstawa dachowa prostokątna 315x315	szt	2,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
10.6	2320	KNR	217-01-31-02-01 Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ø 125	szt	3,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
10.6	2330	KNR	217-01-38-01-00 Kratka wentylacyjna 125x75	szt	2,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
10.6	2340	KNR	217-01-31-02-03 Przepustnica stalowa kołowa ø 160	szt	4,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
10.6	2350	KNR	217-01-31-03-00 Przepustnica stalowa kołowa ø 224	szt	3,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
10.6	2360		000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	13,910
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 8,12+5,79		13,910
10.6	2370		000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny FLEX d = 125	metr	0,360
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,36		0,360
10.6	2380	KNR	217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 380x380 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 380x380	szt	10,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 10		10,000
10.6	2390	KNR	217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 125	szt	1,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
10.6	2400		916-01-05-04-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	7,760
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		
		1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,24+1,26+0,79+2,83+1,64		7,760
10.6	2410		916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	15,260

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,13+9,45+5,68		15,260
10.6	2420		916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	6,910
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,50+1,46+0,44+0,8+0,13+1,33+0,59+1,66		6,910
10.6	2430		916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	39,500
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,6+0,4+0,83+0,3+0,59+0,11+0,02+2,31+0,36+0,06+0,16+0,99+0,13+0,83+2,59+0,76+0,15+0,42+1,92+0,29+0,04+0,06+0,92+0,14+0,08+0,13+1,91+0,31+0,37+0,1+3,48+0,33+0,77+0,32+0,42+1,09+0,58+0,43+0,41+0,28+0,86+0,33+0,2+0,58+0,71+1,27+0,3+0,03+0,57+0,07+0,6+0,17+2,35+2,60+0,63+0,6+0,57+0,55+0,52		39,500
10.6	2440	KNR	216-06-05-03-00 Płaszcz z blachy alum 1,0 mm	m²	23,020
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1,24+1,26+0,79+2,83+1,64+0,13+9,45+5,68		23,020
10.7	Linia WC1				
10.7	2450	KNR	217-02-04-02-13 Wentylator kanałowy TD-500/160	szt	1,000
10.7	2460	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	4,330
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,19+0,19+0,07+0,07+1,13+0,33+0,27+0,19+0,86+0,7+0,23+0,1		4,330
10.7	2470	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125	m²	1,440
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,08+1,02+0,16+0,18		1,440
10.7	2480	KNR	217-01-15-01-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 100	m²	0,910
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,3+0,22+0,12+0,18+0,09		0,910
10.7	2490	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m²	2,260
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,31+0,26+0,42+0,26+1,01		2,260
10.7	2500	KNR	217-01-31-02-01 Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B ø 125	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
10.7	2510	KNR	217-01-31-02-03 Kłapa p.poż EI 120 ø 160	szt	1,000
10.7	2520		000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny FLEX d = 125	metr	0,980
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,98+		0,980
10.7	2530	KNR	217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 125	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
10.7	2540	KNR	217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 100	szt	5,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5		5,000
10.7	2550	KNR	217-01-49-02-00 Podstawa dachowa stalowa kołowa ø 200 + cokół dachowy izolowany	szt	1,000
10.7	2560		916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	9,330
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,19+0,19+0,08+1,02+0,39+0,07+0,07+1,13+0,33+0,27+0,19+0,86+0,7+0,23+0,3+0,16+0,18+0,22+0,12+0,18+0,1+0,31+0,26+0,42+0,26+1,01+0,09		9,330
10.8	Linia WC2				
10.8	2570	KNR	217-02-04-02-13 Wentylator kanałowy TD-500/160	szt	1,000
10.8	2580	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	1,570
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,5+0,16+0,42+0,23+0,16+0,1		1,570
10.8	2590	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125	m²	1,740

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,38+0,16+0,1+0,49+0,04+0,32+0,25		1,740
10.8	2600	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy B1, do 65% udziału kształtek i ø 200	m²	1,500
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,1+0,13+0,26+1,01		1,500
10.8	2610		000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny FLEX d = 125	metr	1,870
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,63+1,24		1,870
10.8	2620	KNR	217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 125	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
10.8	2630	KNR	217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 100	szt	5,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5		5,000
10.8	2640	KNR	217-01-49-02-00 Podstawa dachowa stalowa kołowa ø 200 + cokół dachowy iolowany	szt	1,000
10.8	2650		916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	4,810
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,5+0,16+0,42+0,23+0,16+0,38+0,16+0,1+0,49+0,04+0,32+0,25+0,1+0,13+0,26+1,01+0,1		4,810
10.9	Linia WC3				
10.9	2660	KNR	217-02-04-02-15 Wentylator kanałowy TD-800/200	szt	1,000
10.9	2670	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m²	4,690
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,09+0,16+0,28+0,78+0,4+0,11+0,85+0,51+0,12+0,82+0,32+0,13+0,12		4,690
10.9	2680	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	3,350
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,41+1,1+0,09+0,4+0,11+1,19+0,05		3,350
10.9	2690	KNR	217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125	m²	0,550
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,31+0,24		0,550
10.9	2700	KNR	217-01-31-02-05 Przepustnica stalowa kołowa ø 200	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
10.9	2710		000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny FLEX d = 125	metr	0,620
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,62		0,620
10.9	2720		000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	2,190
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2,19		2,190
10.9	2730	KNR	217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 160	szt	2,000
10.9	2740	KNR	217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 125	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
10.9	2750	KNR	217-01-40-02-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 200	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
10.9	2760	KNR	217-01-49-03-00 Podstawa dachowa stalowa kołowa ø 315 + cokół dachowy izolowany	szt	1,000
10.9	2770		916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	8,290
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,09+0,16+0,28+0,41+1,1+0,78+0,4+0,09+0,31+0,24+0,40+0,11+0,11+1,19+0,85+0,51+0,12+0,82+0,32		8,290
10.10	Centrale wentylacyjne, pomiary i regulacja instalacji wentylacyjnej wraz z protokołami ,dokumentacja powykonawcza				
10.10	2780		000-00-00-00-00+ Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z kompletną automatyką + zawór trójdrogowy z siłownikiem+ zblokowana czepnio-wyrzutnia	kmpl	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
10.10	2790	000-00-00-00-00+	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z kompletna automatyką + zawór trójdrogowy z siłownikiem+ zblokowana czerpnio-wyrzutnia	kmpl	1,000
10.10	2800	000-00-00-00-00+	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z kompletna automatyką + zawór trójdrogowy z siłownikiem+ zblokowana czerpnio-wyrzutnia	kmpl	1,000
10.10	2810	000-00-00-07-01+	Pomiary i regulacja instalacji wentylacji wraz z protokołami ,dokumentacja npowykonawcza	kmpl	1,000
<hr/>					
10.11	Roboty budowlane				
10.11	2820	KNNR N003-03-03-01-00	Przebicie otworów w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m³	1,728
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,6*0,6*0,4*6+ 0,4*0,4*0,3*18		1,728
10.11	2830	KNR 401-01-08-11-00	Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na odległość do 1 km	m³	1,728
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,728		1,728
10.11	2840	KNR 401-01-08-12-00	Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km - dalsze 5km	m³	1,728
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,728		1,728
10.11	2850	Utylizacja gruzu	Koszt składowania i utylizacji gruzu (Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach, tj. Dz.U. z 2020r. poz. 797, 875, 2361)	m³	1,728
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,728		1,728
10.11	2860	KNR 205-02-08-05-00	Konstrukcje podparć do montażu central	Mg	0,900
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,3*3		0,900
<hr/>					
11	FOTOWOLTAIKA				
11	2870	000-00-00-00-00	Panel fotowoltaiczny monokrystaliczny "BIFACIAL" 450 Wp	szt	108,000
11	2880	000-00-00-00-00	Falownik 20 kW	szt	2,000
11	2890	000-00-00-00-00	Konstrukcja montowana mechanicznie	kmpl	1,000
11	2900	000-00-00-00-00	Integracja instalacji z wyłącznikiem przeciwpożarowym budynku	kmpl	1,000
11	2910	000-00-00-00-00	Dostosowanie instalacji do Systemu Zarządzania Energią	kmpl	1,000
11	2920	000-00-00-00-00	Podłączenie internetowe falowników z siecią internetową	kmpl	1,000
11	2930	000-00-00-00-00	Podłączenie do rozdzielni głównej kablem YKY 5x50	kmpl	1,000
11	2940	000-00-00-00-00	Montaż (w tym uruchomienie instalacji, przeszkolenie oraz badania i pomiary)	kmpl	1,000

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2	150	KNNR N004-05-03-04-30 Olejowy kocioł kondensacyjny o mocy cieplnej 80 kW każdy pracujące w kaskadzie, wyposażony w: - automatykę sterującą całą technologią kotłowni zgodnie z schematem, - grupę bezpieczeństwa kotła, (zawór bezpieczeństwa + przepomowe naczynie zbiorcze i inne niezbędne elementy) - wyposażone w pompy obiegu kotła współpracujące z wymiennikiem/sprężeniem hydraulicznym. - neutralizator kondensatu - palnik dwustopniowy - inne niezbędne do prawidłowej pracy kotłów	szt	2,000	.....	.....
1.2	160	KNR 035-01-21-10-00 Pojemnościowy podgrzewacz wody o poj 300 dm3 i mocy węzownicy ok 30kW dla tz/tp = 80/60 sz	szt	1,000	.....	.....
1.2	170	KNR 035-01-21-02-00 Powietrzno-wodna pompa ciepła o mocy 110 kw(A7;W45) wraz z kompletną automatyką dostosowaną do współpracy zgodnie ze schematem + zabezpieczenie przed zamarzaniem czynnika grzewczego + pompa obiegowa z zaworem bezpieczeństwa i naczyniem zbiorczym wewnątrz pompy	szt	1,000	.....	.....
1.2	180	KNR 035-01-21-10-00 Bufor czynnika grzewczego 1500 dm3	szt	1,000	.....	.....
1.2	190	WKNR W215-05-07-01-00 Wymiennik o mocy 170 kW pierwotna 80/60° wtórna 70/55°	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	200	WKNR W215-05-07-01-00 Wymiennik o mocy 24 kW pierwotna 70/55° wtórna 60/50° (glikol etyl. 35%)	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	210	KNNR N004-05-40-05-00 Zespół uzdatniania wody+ filtr mechaniczny l25-50	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	220	KNR 707-01-01-01-00 Pompa obiegowa instalacji 32-120 F	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	230	KNR 707-01-01-01-00 Pompa obiegowa glikol etyl.25-60	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	240	KNR 707-01-01-01-00 Pompa ładująca 25-60 N 180	kmpl	3,000	.....	.....
1.2	250	KNR 707-01-01-01-00 Pompa cyrkulacji c.w.u. 25-40 B	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	260	KNR 035-02-21-13-00 Przeponowe naczynie zbiorcze N140	szt	1,000	.....	.....
1.2	270	KNR 035-02-21-04-00 Przeponowe naczynie wzb. DD 18	szt	1,000	.....	.....
1.2	280	KNR 035-02-21-05-00 Przeponowe naczynie wzb. S25	szt	1,000	.....	.....
1.2	290	KNR 035-02-21-11-00 Przeponowe naczynie wzb. N80	szt	1,000	.....	.....
1.2	300	WKNR W215-05-27-05-20 Filtr odmulnik magnetyczny FO DN65 z izolacją	szt	1,000	.....	.....
1.2	310	KNNR N004-05-24-03-21 Zawór bezpieczeństwa na instalacji c.o. typ 1915 DN 1'	szt	1,000	.....	.....
1.2	320	KNNR N004-05-24-01-21 Zawór bezpieczeństwa na zimnej wodzie typ 2115 dn 1/2'	szt	1,000	.....	.....
1.2	330	KNNR N004-05-24-01-20 Zawór bezpieczeństwa na instalacji c.o. typ 1915 DN 1/2'	szt	1,000	.....	.....
1.2	340	KNNR N004-05-24-02-20 Zawór bezpieczeństwa na instalacji c.o. typ 1915 DN 3/4'	szt	1,000	.....	.....
1.2	350	KNNR N004-05-50-05-00 Zawór trójdrogowy mieszający DR40GFLA z siłownikiem VMM20 DN40	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	360	KNR 035-02-16-01-01 Termostatyczny zawór mieszający dn 20	szt	1,000	.....	.....
1.2	370	KNR 035-02-16-03-03 Zawór regulacyjny np MSV-BD DN50	szt	2,000	.....	.....
1.2	380	KNR 035-02-16-03-02 Zawór regulacyjny np MSV-BD DN32	szt	2,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2	390	KNR 035-02-16-02-01 Zawór regulacyjny np MSV-BD DN25	szt	4,000	.....	.....
1.2	400	KNR 035-02-16-01-01 Zawór regulacyjny np MSV-BD DN20	szt	7,000	.....	.....
1.2	410	KNR 035-01-15-01-01 Wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej WS-1,5 ø 15	szt	1,000	.....	.....
1.2	420	KNNR N004-05-26-07-10 Filtr siatkowy ø 65	szt	2,000	.....	.....
1.2	430	KNNR N004-05-26-05-10 Filtr siatkowy ø 40	szt	1,000	.....	.....
1.2	440	KNNR N004-05-26-04-10 Filtr siatkowy ø 32	szt	4,000	.....	.....
1.2	450	KNNR N004-05-26-03-10 Filtr siatkowy ø 25	szt	5,000	.....	.....
1.2	460	KNNR N004-05-26-02-10 Filtr siatkowy ø 20	szt	1,000	.....	.....
1.2	470	KNR 220-04-08-02-01 Zawór zwrotny klapowy ø 65 kołnierzowy	szt	1,000	.....	.....
1.2	480	KNNR N004-04-11-07-50 Zawór zwrotny DN 65	szt	1,000	.....	.....
1.2	490	KNNR N004-04-11-05-50 Zawór zwrotny DN 40	szt	1,000	.....	.....
1.2	500	KNNR N004-04-11-04-50 Zawór zwrotny DN 32	szt	1,000	.....	.....
1.2	510	KNNR N004-04-11-03-50 Zawór zwrotny DN 25	szt	3,000	.....	.....
1.2	520	KNR 215-04-10-05-10 Zawór kulowy kołnierzowy DN 65	szt	8,000	.....	.....
1.2	530	KNR 215-04-08-06-50 Zawór kulowy DN 65	szt	8,000	.....	.....
1.2	540	KNR 215-04-08-04-51 Zawór kulowy DN 40	szt	4,000	.....	.....
1.2	550	KNR 215-04-08-04-50 Zawór kulowy DN 32	szt	23,000	.....	.....
1.2	560	KNR 215-04-08-03-50 Zawór kulowy DN 25	szt	15,000	.....	.....
1.2	570	KNR 215-04-08-02-50 Zawór kulowy DN 25 z kurkiem spustowym	szt	2,000	.....	.....
1.2	580	KNR 215-04-08-03-50 Zawór kulowy ze złączka do węża DN 25	szt	5,000	.....	.....
1.2	590	KNR 215-04-08-02-50 Zawór kulowy DN 20	szt	3,000	.....	.....
1.2	600	KNR 215-04-08-02-50 Zawór odcinający kulowy ø 20 z kurkiem spustowym	szt	1,000	.....	.....
1.2	610	KNR 215-04-08-02-50 Zawór kulowy ze złączka do węża DN 20	szt	8,000	.....	.....
1.2	620	KNNR N004-04-12-06-01 Zawór odpowietrzający z zaworem kulowym DN15	szt	12,000	.....	.....
1.2	630	KNNR N004-05-31-02-00 Manometr do 4 bar z kurkiem manometrycznym	szt	7,000	.....	.....
1.2	640	KNNR N004-05-31-01-00 Termometr do 100°C z czujką zanurzeniową	szt	18,000	.....	.....
1.2	650	KNNR N004-05-31-02-00 Termo/Manometr z czujką zanurzeniową	szt	4,000	.....	.....
1.2	660	KNNR N004-05-14-04-01 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. ø 125	metr	3,200	.....	.....
1.2	670	KNNR N004-04-03-07-00 Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 65	metr	70,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2	680	KNNR N004-04-03-06-00 Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 50	metr	5,000	.....	.....
1.2	690	KNNR N004-04-03-05-00 Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 40	metr	67,000	.....	.....
1.2	700	KNNR N004-04-03-04-00 Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 32	metr	40,000	.....	.....
1.2	710	KNNR N004-04-03-03-00 Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 25	metr	25,000	.....	.....
1.2	720	KNNR N004-04-03-02-00 Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 20	metr	10,000	.....	.....
1.2	730	KNNR N004-01-06-04-00 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 32	metr	7,000	.....	.....
1.2	740	KNNR N004-01-06-03-00 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 25	metr	9,000	.....	.....
1.2	750	KNNR N004-01-06-02-00 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr	3,000	.....	.....
1.2	760	KNR 220-00-01-02-01 Montaż rur izolowanych ø 65	metr	12,000	.....	.....
1.2	770	KNR 220-00-01-01-03 Montaż rur izolowanych ø 40	metr	20,000	.....	.....
1.2	780	KNR 220-00-01-01-02 Montaż rur izolowanych ø 32	metr	70,000	.....	.....
1.2	790	KNR 220-00-01-01-01 Montaż rur izolowanych ø 25	metr	40,000	.....	.....
1.2	800	KNR 220-00-01-01-00 Montaż rur izolowanych ø 20	metr	6,000	.....	.....
1.2	810	KNR 216-13-30-11-01 Izolacja rury ø 65 otulina z wełny z płaszczu aluminiowym grub 25 mm	metr	70,000	.....	.....
1.2	820	KNR 216-13-30-09-01 Izolacja rury ø 50 otulina z wełny z płaszczu aluminiowym grub 25 mm	metr	5,000	.....	.....
1.2	830	KNR 216-13-30-08-01 Izolacja rury ø 40 otulina z wełny z płaszczu aluminiowym grub 25 mm	metr	67,000	.....	.....
1.2	840	KNR 216-13-30-06-00 Izolacja rury ø 32 otulina z wełny z płaszczu aluminiowym grub 20 mm	metr	48,000	.....	.....
1.2	850	KNR 216-13-30-05-00 Izolacja rury ø 25 otulina z wełny z płaszczu aluminiowym grub 20 mm	metr	30,000	.....	.....
1.2	860	KNR 034-01-01-04-01 Izolacja rury ø 32 mm otuliną 1-warstwowo grub 10 mm	metr	2,000	.....	.....
1.2	870	KNR 034-01-01-04-00 Izolacja rury ø 25 mm otuliną 1-warstwowo grub 10 mm	metr	2,000	.....	.....
1.2	880	KNR 034-01-01-03-03 Izolacja rury ø 20 mm otuliną 1-warstwowo grub 10 mm	metr	3,000	.....	.....
1.2	890	KNR 216-13-30-05-01 Izolacja rury ø 25 otulina Isover ALU grub 25 mm	metr	30,000	.....	.....
1.2	900	KNR 034-01-04-13-00 Wymiana izolacji rurociągu ø 25 mm otuliną grub 25 mm	metr	30,000	.....	.....
1.2	910	KNR 724-05-09-01-00 Napelnienie glikolem etylowym	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	920	Wycena indywidualna Montaż przewodu kominowego ze stali kwaso-żaro odporny jednościenny fi 113	kmpl	2,000	.....	.....
1.2	930	Wycena indywidualna Okablowanie wraz z podłączeniem automatyki	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	940	Wycena indywidualna Odbiór kominarski - pozytywny	szt	1,000	.....	.....
1.2	950	KNR 220-04-04-01-00 Uruchomienie węzła cieplnego	szt	1,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2	960	KNR 402-05-09-01-00 Wymiana zaworów termostatycznych ø 15 mm	szt	162,000	.....	.....
1.2	970	KNR 205-02-08-02-00 Konstrukcje podparć, zawieszzeń do rurociągów c.t	Mg	0,150	.....	.....
1.3	Roboty budowlane					
1.3	980	KNR 401-02-12-01-00 Rozbiórka postumentu pod piec grubości do 15 cm	m³	0,441	.....	.....
1.3	990	KNNR N003-03-03-01-00 Przebiecie otworów w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m³	0,192	.....	.....
1.3	1000	KNR 401-01-08-11-00 Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na odległość do 1 km	m³	0,633	.....	.....
1.3	1010	KNR 401-01-08-12-00 Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km - dalsze 5km	m³	0,633	.....	.....
1.3	1020	Utylizacja gruzu Koszt składowania i utylizacji gruzu (Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach, tj. Dz.U. z 2020r. poz. 797, 875, 2361)	m³	0,633	.....	.....
1.3	1030	KNR C003-06-03-01-00 Gruntowanie podłoża - impregnowanie, wzmacnianie	m²	4,410	.....	.....
1.3	1040	KNR 202-11-32-01-00 Warstwa wyrównawcza grub 5 cm z zaprawy ATLAS SAM 200	m²	4,410	.....	.....
1.3	1050	KNR 202-28-07-05-00 Posadzki wielobarwne o pow do 10 m² z płytek GRES 30x30 na zaprawie ATLAS grub 5 mm	m²	4,410	.....	.....
1.3	1060	KNR 401-12-04-08-00 Przygotowanie powierzchni do malowania farbami emulsyjnymi	m²	70,000	.....	.....
1.3	1070	KNR 202-15-05-01-00 Malowanie tynków wewnętrznych 2-krotnie farbą emulsyjną bez gruntowania	m²	70,000	.....	.....
1.3	1080	KNR 226-03-05-01-00 Analogia - przejścia szczelne o klasie odporności ogniowej EI 120	kmpl	6,000	.....	.....
1.3	1090	KNR 201-03-01-02-00 Roboty ziemne ręczne w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 5 Mg na odl do 1 km	m³	8,805	.....	.....
1.3	1100	KNR 202-11-01-07-02 Podkład na gruncie z piasku	m³	7,044	.....	.....
1.3	1110	KNR 202-11-01-01-10 Podkład na gruncie z betonu żwirowego pompą	m³	1,761	.....	.....
1.3	1120	KNR 202-11-02-02-01 Warstwa wyrównawcza z betonu B-25 grub 2 cm na gładko	m²	6,939	.....	.....
1.3	1130	KNR 202-11-02-03-01 Warstwa wyrównawcza z betonu B-25 - za różnice grub 18 cm	m²	6,939	.....	.....
1.3	1140	KNR 231-04-03-01-00 Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr	11,800	.....	.....
1.3	1150	KNR 201-03-17-02-00 Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4	m³	35,520	.....	.....
1.3	1160	KNR 228-05-01-04-00 Podłoże z piasku grub 10 cm w wykopie umocnionym suchym	m²	59,200	.....	.....
1.3	1170	KNR 228-05-01-09-00 Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym	m³	23,680	.....	.....
1.3	1180	KNR 201-03-20-01-00 Zasyp wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m³	35,520	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
10.1	Linia N1					
10.1	1190	KNR 217-01-03-05-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1800	m ²	4,920	.....	.....
10.1	1200	KNR 217-01-03-04-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m ²	24,190	.....	.....
10.1	1210	KNR 217-01-03-03-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m ²	8,480	.....	.....
10.1	1220	KNR 217-01-34-01-00 Przepustnica stalowa prostokątna 315x315	szt	2,000	.....	.....
10.1	1230	KNR 217-01-48-02-00 Podstawa dachowa prostokątna 315x315 + cokół dachowy izolowany	szt	2,000	.....	.....
10.1	1240	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m ²	16,000	.....	.....
10.1	1250	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m ²	5,330	.....	.....
10.1	1260	KNR 217-01-15-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m ²	4,510	.....	.....
10.1	1270	KNR 217-01-31-02-03 Przepustnica stalowa kołowa ø 160	szt	6,000	.....	.....
10.1	1280	KNR 217-01-31-02-05 Przepustnica stalowa kołowa ø 200	szt	2,000	.....	.....
10.1	1290	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	5,820	.....	.....
10.1	1300	KNR 217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 330x330 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x300	szt	8,000	.....	.....
10.1	1310	KNR 217-01-38-02-10 Kratka wentylacyjna stalowa OC 300x200 + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x200+skrzynka rozprężna z króćcami 300x200	szt	2,000	.....	.....
10.1	1320	916-01-05-04-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	4,920	.....	.....
10.1	1330	916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	18,540	.....	.....
10.1	1340	916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	5,160	.....	.....
10.1	1350	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	34,260	.....	.....
10.1	1360	KNR 216-06-05-03-00 Płaszcz z blachy alum 1,0 mm	m ²	62,880	.....	.....
10.2	Linia W1					
10.2	1370	KNR 217-01-03-05-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1800	m ²	5,560	.....	.....
10.2	1380	KNR 217-01-03-03-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m ²	16,430	.....	.....
10.2	1390	KNR 217-01-34-01-00 Przepustnica stalowa prostokątna 250x250	szt	2,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
10.2	1400	KNR 217-01-48-01-00 Podstawa dachowa stalowa prostokątna 250x250 + cokół dachowy izolowany	szt	2,000	.....	.....
10.2	1410	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	6,690	.....	.....
10.2	1420	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m²	4,810	.....	.....
10.2	1430	KNR 217-01-15-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m²	11,170	.....	.....
10.2	1440	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125	m²	2,640	.....	.....
10.2	1450	KNR 217-01-15-01-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 100	m²	3,980	.....	.....
10.2	1460	KNR 217-01-31-02-03 Przepustnica stalowa kołowa ø 160	szt	4,000	.....	.....
10.2	1470	KNR 217-01-31-02-05 Przepustnica stalowa kołowa ø 200	szt	2,000	.....	.....
10.2	1480	KNR 217-01-31-02-01 Przepustnica stalowa kołowa ø 125	szt	2,000	.....	.....
10.2	1490	KNR 217-01-31-02-00 Kłapa p-poż E 120 ø 100	szt	1,000	.....	.....
10.2	1500	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	8,120	.....	.....
10.2	1510	KNR 217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 330x330 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x300	szt	8,000	.....	.....
10.2	1520	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat kołowy ø 125 wywiewny	szt	2,000	.....	.....
10.2	1530	KNR 217-01-31-01-02 Przepustnica kołowa ø 100	szt	1,000	.....	.....
10.2	1540	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat kołowy ø 100 wywiewny	szt	1,000	.....	.....
10.2	1550	916-01-05-04-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	1,230	.....	.....
10.2	1560	916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	4,330	.....	.....
10.2	1570	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 100mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	13,290	.....	.....
10.2	1580	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	35,690	.....	.....
10.2	1590	KNR 216-06-05-03-00 Płaszcz z blachy alum 1,0 mm	m²	18,850	.....	.....
10.3	Linia N2					
10.3	1600	KNR 217-01-03-05-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1800	m²	5,000	.....	.....
10.3	1610	KNR 217-01-03-04-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m²	13,420	.....	.....
10.3	1620	KNR 217-01-03-03-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m²	20,090	.....	.....
10.3	1630	KNR 217-01-34-01-00 Przepustnica stalowa prostokątna 315x315	szt	2,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
10.3	1640	KNR 217-01-48-01-00 Podstawa dachowa stalowa prostokątna kanałowa 250x250	szt	1,000	.....	.....
10.3	1650	KNR 217-01-48-02-00 Podstawa dachowa stalowa prostokątna 315x315 + cokół dachowy izolowany	szt	1,000	.....	.....
10.3	1660	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	15,730	.....	.....
10.3	1670	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m²	1,000	.....	.....
10.3	1680	KNR 217-01-15-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m²	7,930	.....	.....
10.3	1690	KNR 217-01-31-02-03 Przepustnica stalowa kołowa ø 160	szt	5,000	.....	.....
10.3	1700	KNR 217-01-31-03-00 Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B ø 225	szt	2,000	.....	.....
10.3	1710	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	5,820	.....	.....
10.3	1720	KNR 217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 380x380 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 380x380	szt	4,000	.....	.....
10.3	1730	KNR 217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 330x330 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x300	szt	3,000	.....	.....
10.3	1740	KNR 217-01-38-02-10 Kratka wentylacyjna stalowa OC 300x200 + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x200+skrzynka rozprężna z króćcami 300x200	szt	2,000	.....	.....
10.3	1750	916-01-05-04-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	5,000	.....	.....
10.3	1760	916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	10,220	.....	.....
10.3	1770	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	14,770	.....	.....
10.3	1780	916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	2,890	.....	.....
10.3	1790	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	31,340	.....	.....
10.3	1800	KNR 216-06-05-03-00 Płaszcz z blachy alum 1,0 mm	m²	29,990	.....	.....
10.4	Linia W2					
10.4	1810	KNR 217-01-03-06-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne , do 65% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m²	1,230	.....	.....
10.4	1820	KNR 217-01-03-05-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1800	m²	4,480	.....	.....
10.4	1830	KNR 217-01-03-04-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m²	8,080	.....	.....
10.4	1840	KNR 217-01-03-03-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m²	2,750	.....	.....
10.4	1850	KNR 217-01-34-01-00 Przepustnica stalowa prostokątna 250x250	szt	1,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
10.4	1860	KNR 217-01-49-02-01 Podstawa dachowa stalowa kołowa ø 250	szt	1,000	.....	.....
10.4	1870	KNR 217-01-48-02-00 Podstawa dachowa stalowa 315x315 + cokół dachowy izolowany	szt	1,000	.....	.....
10.4	1880	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	9,980	.....	.....
10.4	1890	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m²	4,810	.....	.....
10.4	1900	KNR 217-01-15-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m²	16,410	.....	.....
10.4	1910	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125	m²	7,700	.....	.....
10.4	1920	KNR 217-01-15-01-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 100	m²	3,220	.....	.....
10.4	1930	KNR 217-01-31-01-02 Przepustnica kołowa ø 100	szt	1,000	.....	.....
10.4	1940	KNR 217-01-31-02-01 Przepustnica stalowa kołowa ø 125	szt	3,000	.....	.....
10.4	1950	KNR 217-01-31-02-03 Przepustnica kołowa ø 160	szt	3,000	.....	.....
10.4	1960	KNR 217-01-31-03-00 Przepustnica stalowa kołowa ø 224	szt	1,000	.....	.....
10.4	1970	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	17,120	.....	.....
10.4	1980	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny FLEX d = 125	metr	0,710	.....	.....
10.4	1990	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat kołowy ø 100 wywiewny	szt	1,000	.....	.....
10.4	2000	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat kołowy ø 125 wywiewny	szt	2,000	.....	.....
10.4	2010	KNR 217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 380x380 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 380x380	szt	4,000	.....	.....
10.4	2020	KNR 217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 330x330 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 300x300	szt	3,000	.....	.....
10.4	2030	KNR 217-01-38-01-00 Kratka wentylacyjna 125x75	szt	1,000	.....	.....
10.4	2040	916-01-05-04-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	1,230	.....	.....
10.4	2050	916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	4,480	.....	.....
10.4	2060	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 100mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	3,270	.....	.....
10.4	2070	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	48,790	.....	.....
10.4	2080	KNR 216-06-05-03-00 Płaszcz z blachy alum 1,0 mm	m²	8,980	.....	.....
10.5	Linia N3					
10.5	2090	KNR 217-01-03-06-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m²	6,210	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
10.5	2100	KNR 217-01-03-04-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m ²	28,200	.....	.....
10.5	2110	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m ²	14,770	.....	.....
10.5	2120	KNR 217-01-15-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m ²	16,280	.....	.....
10.5	2130	KNR 217-01-34-01-00 Przepustnica stalowa prostokątna 315x315	szt	3,000	.....	.....
10.5	2140	KNR 217-01-48-02-00 Podstawa dachowa prostokątna 315x315 + cokół dachowy izolowany	szt	2,000	.....	.....
10.5	2150	KNR 217-01-31-02-03 Przepustnica stalowa kołowa ø 160	szt	4,000	.....	.....
10.5	2160	KNR 217-01-31-03-00 Przepustnica stalowa kołowa ø 224	szt	2,000	.....	.....
10.5	2170	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	5,820	.....	.....
10.5	2180	KNR 217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 380x380 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 380x380	szt	10,000	.....	.....
10.5	2190	916-01-05-04-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	6,210	.....	.....
10.5	2200	916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	20,660	.....	.....
10.5	2210	916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	7,140	.....	.....
10.5	2220	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m ²	34,370	.....	.....
10.5	2230	KNR 216-06-05-03-00 Płaszcz z blachy alum 1,0 mm	m ²	26,870	.....	.....
10.6	Linia W3					
10.6	2240	KNR 217-01-03-06-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 4400	m ²	7,760	.....	.....
10.6	2250	KNR 217-01-03-04-00 Przewody wentylacyjne stalowe OC prostokątne, do 65% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m ²	23,320	.....	.....
10.6	2260	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125	m ²	12,480	.....	.....
10.6	2270	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m ²	1,680	.....	.....
10.6	2280	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m ²	7,860	.....	.....
10.6	2290	KNR 217-01-15-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 250	m ²	17,000	.....	.....
10.6	2300	KNR 217-01-34-01-00 Przepustnica stalowa prostokątna 315x315	szt	2,000	.....	.....
10.6	2310	KNR 217-01-48-02-00 Podstawa dachowa prostokątna 315x315	szt	2,000	.....	.....
10.6	2320	KNR 217-01-31-02-01 Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ø 125	szt	3,000	.....	.....
10.6	2330	KNR 217-01-38-01-00 Kratka wentylacyjna 125x75	szt	2,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
10.6	2340	KNR 217-01-31-02-03 Przepustnica stalowa kołowa ø 160	szt	4,000	.....	.....
10.6	2350	KNR 217-01-31-03-00 Przepustnica stalowa kołowa ø 224	szt	3,000	.....	.....
10.6	2360	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	13,910	.....	.....
10.6	2370	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny FLEX d = 125	metr	0,360	.....	.....
10.6	2380	KNR 217-01-39-03-00 Anemostat stalowy kwadratowy 380x380 4 kierunkowy + przepustnica wielopłaszczyznowa 380x380	szt	10,000	.....	.....
10.6	2390	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiejny ø 125	szt	1,000	.....	.....
10.6	2400	916-01-05-04-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 2000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	7,760	.....	.....
10.6	2410	916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 100 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	15,260	.....	.....
10.6	2420	916-01-05-03-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1500 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	6,910	.....	.....
10.6	2430	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	39,500	.....	.....
10.6	2440	KNR 216-06-05-03-00 Płaszcz z blachy alum 1,0 mm	m²	23,020	.....	.....

10.7 Linia WC1

10.7	2450	KNR 217-02-04-02-13 Wentylator kanałowy TD-500/160	szt	1,000	.....	.....
10.7	2460	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	4,330	.....	.....
10.7	2470	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125	m²	1,440	.....	.....
10.7	2480	KNR 217-01-15-01-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 100	m²	0,910	.....	.....
10.7	2490	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m²	2,260	.....	.....
10.7	2500	KNR 217-01-31-02-01 Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa typ B ø 125	szt	1,000	.....	.....
10.7	2510	KNR 217-01-31-02-03 Kłapa p.poż EI 120 ø 160	szt	1,000	.....	.....
10.7	2520	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny FLEX d = 125	metr	0,980	.....	.....
10.7	2530	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiejny ø 125	szt	1,000	.....	.....
10.7	2540	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiejny ø 100	szt	5,000	.....	.....
10.7	2550	KNR 217-01-49-02-00 Podstawa dachowa stalowa kołowa ø 200 + cokół dachowy izolowany	szt	1,000	.....	.....
10.7	2560	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	9,330	.....	.....

10.8 Linia WC2

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
10.8	2570	KNR 217-02-04-02-13 Wentylator kanałowy TD-500/160	szt	1,000	.....	.....
10.8	2580	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	1,570	.....	.....
10.8	2590	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125	m²	1,740	.....	.....
10.8	2600	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy B1, do 65% udziału kształtek i ø 200	m²	1,500	.....	.....
10.8	2610	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny FLEX d = 125	metr	1,870	.....	.....
10.8	2620	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 125	szt	3,000	.....	.....
10.8	2630	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 100	szt	5,000	.....	.....
10.8	2640	KNR 217-01-49-02-00 Podstawa dachowa stalowa kołowa ø 200 + cokół dachowy izolowany	szt	1,000	.....	.....
10.8	2650	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	4,810	.....	.....
10.9	Linia WC3					
10.9	2660	KNR 217-02-04-02-15 Wentylator kanałowy TD-800/200	szt	1,000	.....	.....
10.9	2670	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 200	m²	4,690	.....	.....
10.9	2680	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 160	m²	3,350	.....	.....
10.9	2690	KNR 217-01-15-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC kołowy, do 65% udziału kształtek i ø 125	m²	0,550	.....	.....
10.9	2700	KNR 217-01-31-02-05 Przepustnica stalowa kołowa ø 200	szt	1,000	.....	.....
10.9	2710	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny FLEX d = 125	metr	0,620	.....	.....
10.9	2720	000-00-00-00-03+ Przewód elastyczny SFLEX d = 160	metr	2,190	.....	.....
10.9	2730	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 160	szt	2,000	.....	.....
10.9	2740	KNR 217-01-40-01-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 125	szt	1,000	.....	.....
10.9	2750	KNR 217-01-40-02-00 Anemostat kołowy wywiewny ø 200	szt	1,000	.....	.....
10.9	2760	KNR 217-01-49-03-00 Podstawa dachowa stalowa kołowa ø 315 + cokół dachowy izolowany	szt	1,000	.....	.....
10.9	2770	916-01-05-02-00 Izolacja kanału gr. 20 mm o obwodzie w mm do 1000 matą samoprzylepną o udziale kształtek do 65 %	m²	8,290	.....	.....
10.10	Centrale wentylacyjne, pomiary i regulacja instalacji wentylacyjnej wraz z protokołami ,dokumentacja powykonawcza					
10.10	2780	000-00-00-00-00+ Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z kompletną automatyką + zawór trójdrogowy z siłownikiem+ zblokowana czerpnio-wyrzutnia	kmpl	1,000	.....	.....
10.10	2790	000-00-00-00-00+ Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z kompletną automatyką + zawór trójdrogowy z siłownikiem+ zblokowana czerpnio-wyrzutnia	kmpl	1,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
10.10	2800	000-00-00-00-00+ Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z kompletną automatyką + zawór trójdrogowy z siłownikiem+ zblokowana czerpnio-wyrzutnia	kmpl	1,000	.....	.....
10.10	2810	000-00-00-07-01+ Pomiary i regulacja instalacji wentylacji wraz z protokołami ,dokumentacja npowykonawcza	kmpl	1,000	.....	.....
10.11	Roboty budowlane					
10.11	2820	KNNR 0003-03-03-01-00 Przebiecie otworów w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m³	1,728	.....	.....
10.11	2830	KNR 401-01-08-11-00 Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na odległość do 1 km	m³	1,728	.....	.....
10.11	2840	KNR 401-01-08-12-00 Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km - dalsze 5km	m³	1,728	.....	.....
10.11	2850	Utylizacja gruzu Koszt składowania i utylizacji gruzu (Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach, tj. Dz.U. z 2020r. poz. 797, 875, 2361)	m³	1,728	.....	.....
10.11	2860	KNR 205-02-08-05-00 Konstrukcje podparć do montażu central	Mg	0,900	.....	.....
11	FOTOWOLTAIKA					
11	2870	000-00-00-00-00 Panel fotowoltaiczny monokrystaliczny "BIFACIAL" 450 Wp	szt	108,000	.....	.....
11	2880	000-00-00-00-00 Falownik 20 kW	szt	2,000	.....	.....
11	2890	000-00-00-00-00 Konstrukcja montowana mechanicznie	kmpl	1,000	.....	.....
11	2900	000-00-00-00-00 Integracja instalacji z wyłącznikiem przeciwpożarowym budynku	kmpl	1,000	.....	.....
11	2910	000-00-00-00-00 Dostosowanie instalacji do Systemu Zarządzania Energią	kmpl	1,000	.....	.....
11	2920	000-00-00-00-00 Podłączenie internetowe falowników z siecią internetową	kmpl	1,000	.....	.....
11	2930	000-00-00-00-00 Podłączenie do rozdzielni głównej kablem YKY 5x50	kmpl	1,000	.....	.....
11	2940	000-00-00-00-00 Montaż (w tym uruchomienie instalacji, przeszkolenie oraz badania i pomiary)	kmpl	1,000	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS						.....