

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45214100-1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych

Budowa: **Przebudowa i rozbudowa Przedszkola nr 3 w miejscowości Mosina przy ul. Topolowej 6**
Obiekt: **ETAP II część A**
Rodzaj robót: **instalacje sanitarne**
Lokalizacja: **ul.Topolowa 6, 62-050 Mosina**

Inwestor: Gmina Mosina
pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina

Biuro Projektów: Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane "Ekobud" s.c. Ewa i Remigiusz Owczarek
93-312 Łódź ul. Tuszyńska 155

Opracował: kosztorysant Robert Wawrzyniak

Data opracowania przedmiaru: 01-09-2023

UWAGA.

WPISANE W PRZEDMIARACH:

- DANE KATALOGOWE, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ ORAZ INFORMACYJNĄ DLA WYKONAWCY I SĄ KODEM POZYCJI (OZNACZENIEM ZA POMOCĄ CIĄGU LITER I CYFR) A NIE WSKAZANIEM OBOWIĄZUJĄCEJ PODSTAWY NORMATYWNEJ,
- ILOŚCI ROBÓT, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ PRZY OKREŚLENIU CENY OFERTY.

SPIS DZIAŁÓW
PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45214100-1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów
budowlanych

Budowa: Przebudowa i rozbudowa Przedszkola nr 3 w miejscowości Mosina przy
ul. Topolowej 6
Obiekt: ETAP II część A
Rodzaj robót: instalacje sanitarne
Lokalizacja: ul. Topolowa 6, 62-050 Mosina
Inwestor: Gmina Mosina
pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina

PRZEDMIAR

Strona 1

01-09-2023

DZIAŁ

NAZWA DZIAŁU

SYKAL

- 1 Roboty rozbiórkowe na terenie**
 - 1.1 Kanalizacja sanitarna*
 - 1.2 Kanalizacja deszczowa*
- 2 Kanalizacja zewnętrzna deszczowa**
- 3 Instalacja wewnętrzna z.w., c.w.u. i cyrkulacji**
- 4 Instalacja wewnętrzna hydrantowa**
- 5 Kanalizacja wewnętrzna sanitarna**
- 6 Instalacja ogrzewania podłogowego**
- 7 Wentylacja mechaniczna**
 - 7.1 Wentylacja mechaniczna CNW3*
 - 7.1.1 System czerpny - C3*
 - 7.1.2 System nawiewny - N3*
 - 7.1.3 System wywiewny - W3*
 - 7.1.4 System wyrzutowy - Z3*
 - 7.1.5 Pozostałe roboty*
 - 7.2 Dodatkowe roboty wentylacyjne*

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45214100-1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych

Budowa: Przebudowa i rozbudowa Przedszkola nr 3 w miejscowości Mosina przy ul. Topolowej 6

Obiekt: ETAP II część A

Rodzaj robót: instalacje sanitarne

Lokalizacja: ul. Topolowa 6, 62-050 Mosina

Inwestor: Gmina Mosina
pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina

PRZEDMIAR

Strona 1

01-09-2023

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1 Roboty rozbiórkowe na terenie					
1.1 Kanalizacja sanitarna					
1.1	1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	57,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		38,0*1,50*1,0		57,00
1.1	2	201-03-21-01-00 analogia	Umocnienie ścian wykopów szalunkami z rozbiórką	m ²	114,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		38,0*1,50*2		114,00
1.1	3	KNR 201-02-30-01-10	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m ³	57,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		57,0		57,00
1.1	4	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³	57,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		57,0		57,00
1.1	5	KNR 405-03-13-01-00	Demontaż kanalizacji sanitarnej w wykopie	metr	38,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		3,0+35,0		38,00
1.1	6	KNR 405-04-09-01-00	Demontaż studni rewizyjnej ø 1000	kmpl	4,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		4		4,00
1.1	7	KNR 404-11-03-01-00	Załadunek gruzu na środki transportowe	m ³	16,37
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		(38,0*3,14*0,100*0,100+4*3,14*0,55*0,55*3,0)*1,3		16,37
1.1	8	404-11-03-04-00 + 404-11-03-05x9	Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za wysypisko. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m ³	16,37
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		16,37		16,37

1.2 Kanalizacja deszczowa

1.2	9	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	82,50
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		55,0*1,50*1,0		82,50
1.2	10	201-03-21-01-00 analogia	Umocnienie ścian wykopów szalunkami z rozbiórką	m ²	165,00
	Lp	Nazwa	Obliczenie ilości		
	1		55,0*1,50*2		165,00
1.2	11	KNR 201-02-30-01-10	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m ³	82,50

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	82,50		82,50
1.2	12	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³	82,50
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	82,50		82,50
1.2	13	KNR 405-03-13-01-00	Demontaż kanalizacji deszczowej w wykopie	metr	55,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	17,0+10,0+10,0+18,0		55,00
1.2	14	KNR 405-04-09-01-00	Demontaż studni rewizyjnej ø 1000	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
1.2	15	KNR 404-11-03-01-00	Załadunek gruzu na środki transportowe	m ³	9,65
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(55,0*3,14*0,100*0,100+2*3,14*0,55*3,0)*1,3		9,65
1.2	16	404-11-03-04-00 + 404-11-03-05x9	Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za wysypisko. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m ³	9,65
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	9,65		9,65
2 Kanalizacja zewnętrzna deszczowa					
2	17	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (hśr=1,5m, Szer=1,0m)	m ³	109,55
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	68,47*(1,50+0,10)*1,0		109,55
2	18	201-03-21-01-00 analogia	Umocnienie ścian wykopów szalunkami z rozbiórką	m ²	205,41
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	68,47*1,50*2		205,41
2	19	KNNR 4 1411-01	Wykonanie podsypki gr. 10cm pod rurę	m ³	6,85
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	68,47*0,10*1,0		6,85
2	20	KNNR 4 1411-04	Wykonanie obsypki i nadsypki	m ³	31,50
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	68,47*(0,16+0,30)*1,0		31,50
2	21	201-02-11-07-10 + 201-02-14-03x8	Roboty ziemne z hałd koparkami w gruncie kat 1-3 z transportem wywrotkami - wywóz nadmiaru gruntu. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m ³	38,35
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	6,85+31,50		38,35
2	22	KNR 201-02-30-01-10	Zasyp wykopów spycharkami 100 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m ³	71,20
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	109,55-6,85-31,50		71,20
2	23	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³	71,20
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	71,20		71,20
2	24	KNNR 4 1308-02	Rury kanalizacyjne PCV śr. 160mm	metr	68,47
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 D14-15	18,20		18,20
		2 D14-D19	3,63		3,63
		3 D15-R2	3,75		3,75
		4 D11-R14	5,92		5,92
		5 D12-13-14	17,77+19,20		36,97
2	25	KNNR N004-14-13-01-00	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 D13	1		1,00
2	26	KNNR 4 1417-01	Studnie rewizyjne z tworzywa sztucznego o śr. 600mm	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 D12,14,15	3		3,00
2	27	KNNR 4 0214-01	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm na zewnątrz budynku (5 pionów) Hśr=2m	metr	6,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3*2,0		6,00
2	28	KNNR 4 0215-02	Rewizje na pionach deszczowych z PCV160	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
3 Instalacja wewnętrzna z.w., c.w.u. i cyrkulacji					
3	29	KNNR 4 0112-01	Rura z polietylenu śr. 21x3,45	metr	91,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Zw	<i>Obliczenie ilości</i> (3,3+2,0+2,7+0,5*3+1,0+1,5+5,0+2,0+2,0*8)*1,1		38,50
		2 Cw	(2,0+3,1+5,0+2,8+0,5*3+1,5+0,8+2,0*4)*1,1		27,17
		3 Cyrk	(1,2+13,0+3,5+5,0)*1,1+0,36		25,33
3	30	KNNR 4 0112-02	Rura z polietylenu śr. 26x4,0	metr	18,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Zw	<i>Obliczenie ilości</i> (2,0+2,1)*1,1		4,51
		2 Cw	(1,0+11,5)*1,1		13,75
		3	-0,26		-0,26
3	31	KNNR 4 0112-03	Rura z polietylenu śr. 32x4,0	metr	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Zw	<i>Obliczenie ilości</i> (1,1+11,5)*1,1		13,86
		2 Cw	1,0		1,00
		3	0,14		0,14
3	32	KNNR 4 0112-03	Rura z polietylenu śr. 40x4,0	metr	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Zw	<i>Obliczenie ilości</i> 1,0		1,00
3	33	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Zw,cw,cyrk	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
3	34	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	metr	124,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 91,0+18,0+15,0		124,00
3	35	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	metr	124,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 124,0		124,00
3	36	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów z polietylenu	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Zw,cw,cyrk	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
3	37	KNNR N004-01-37-03-01	Montaż baterii umywalkowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
3	38	KNNR N004-01-37-03-06	Montaż baterii zlewozmywak jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3	39	KNNR 4 0135-01	Zawór czerpalny dn15 ze złączką do węża	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3	40	KNNR 4 0135-01	Zawór antyskażeniowy typ HA DN15	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
3	41	KNNR 4 0132-01	Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury dn15	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
3	42	KNNR 4 0132-01	Zawór odcinający dn15	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Wc	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
3	43	KNNR 4 0132-02	Zawór odcinający dn20	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2+1		3,00

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
3	44	KNNR 4 0132-03	Zawór odcinający dn25	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3	45	KNNR 4 0132-04	Zawór odcinający dn32	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3	46	KNNR 4 0132-02	Termostatyczny zawór mieszający DN20	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
3	47	KNNR 4 0132-02	Zawór zwrotny DN20	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00
3	48	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itd	szt	24,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1+1+2+3+3+1+1+1+3		16,00
		2 Do baterii	2*(3+1)		8,00
3	49	KNR 0-34 0101-06	Otuliny na rurę polietylenową śr 21	metr	91,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	91,0		91,00
3	50	KNR 0-34 0101-07	Otuliny na rurę polietylenową śr 26	metr	18,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	18,0		18,00
3	51	KNR 0-34 0101-07	Otuliny na rurę polietylenową śr 32-40	metr	16,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	15,0+1,0		16,00
3	52	KNR 401-03-33-09-00	Przebicie otworów w ścianach	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	6		6,00
3	53	KNR 401-03-23-03-00	Zamurowanie przebić w ścianach	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	6		6,00
3	54	KNR 401-03-39-03-00	Wykucie bruzd w ścianach	metr	14,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2,0*7		14,00
3	55	KNR 401-03-25-04-00	Zamurowanie bruzd w ścianach	metr	14,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	14,0		14,00
3	56	.Analiza indywidualna	Przejście ogniodopusne przez przegrodę budowlaną	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,00

4 Instalacja wewnętrzna hydrantowa

4	57	KNNR N004-01-07-03-00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych w inst. hydrantowej	metr	29,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1,8+13,2+11,0+1,0+2,0		29,00
4	58	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji hydrantowej z rur stalowych	metr	29,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	29,0		29,00
4	59	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji hydrantowej	metr	29,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	29,0		29,00
4	60	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów hydrantowych śr. 32mm	metr	29,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	29,0		29,00
4	61	KNNR 4 0142-01	Hydrant HP25 wraz z szafką i wyposażeniem	kmpl	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
4	62	KNR 401-03-33-09-00	Przebicie otworów w ścianach	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
4	63	KNR 401-03-23-03-00	Zamurowanie przebić w ścianach	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
4	64	.Analiza indywidualna	Przejście ognioodporne przez przegrodę budowlaną	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

5 Kanalizacja wewnętrzna sanitarna

5	65	KNR 4-01 0106-01	Wykopy wewnątrz budynku	m ³	21,04
		<i>Lp Nazwa</i> 1 dł.=57,06m, Hśr.=1,2m, Szer=0,6m	<i>Obliczenie ilości</i> (23,07+3,91)*(1,2+0,1)*0,60		21,04
5	66	KNNR 4 1411-01	Wykonanie podsypki pod rurę gr.10cm	m ³	1,62
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (23,07+3,91)*0,1*0,6		1,62
5	67	KNNR 4 1411-04	Wykonanie obsypki i nadsypki	m ³	7,45
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (23,07+3,91)*(0,16+0,3)*0,6		7,45
5	68	201-02-11-07-10 + 201-02-14-03x8	Roboty ziemne z hałd koparkami w gruncie kat 1-3 z transportem wywrotkami - wywóz nadmiaru gruntu. Odległość wywozu skalkuluje Ofertent	m ³	9,07
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,62+7,45		9,07
5	69	KNR 201-03-20-01-00	Zasypanie wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m ³	11,97
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 21,04-1,62-7,45		11,97
5	70	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³	11,97
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 11,97		11,97
5	71	KNNR N004-02-03-04-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 160	metr	23,07
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 19,0+2,94+1,13		23,07
5	72	KNNR N004-02-03-03-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 110	metr	3,91
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3,91		3,91
5	73	KNNR N004-02-08-03-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 110	metr	8,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8,0		8,00
5	74	KNNR N004-02-08-02-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 75	metr	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2,0		2,00
5	75	KNNR N004-02-08-01-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 50-40	metr	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7,0		7,00
5	76	KNNR N004-02-08-03-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 110 - piony	metr	12,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6,0*2		12,00
5	77	KNNR N004-02-13-05-00	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 110	szt	2,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
5	78	KNNR N004-02-22-02-00	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 110	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
5	79	KNNR 4 0230-02	Umywalki z syfonem dla dzieci przedszkolnych	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
5	80	KNNR 4 0230-02	Umywalki z syfonem	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
5	81	KNNR N004-02-29-05-02	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy na szafce	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
5	82	WKNR W215-02-18-02-00	Syfon zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego pojedynczy	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
5	83	KNR 215-31-01-01-00	Element montażowy (stelaż kompletny) na ścianie do ustępu	kmpl	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
5	84	KNR 215-31-04-01-00	Miska ustępowa wisząca na elemencie montażowym - miska ustępowa dla dzieci wraz z deską sedesową	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
5	85	KNR 215-31-04-01-00	Miska ustępowa wisząca na elemencie montażowym wraz z deską sedesową	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
5	86	KNR 215-31-05-01-00	Montaż przycisku do spłuczek podtynkowych	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
5	87	KNNR 4 0218-01	Wpusty podłogowe	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
5	88	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2+1+1		4,00
5	89	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
5	90	KNR 401-03-33-09-00	Przebicie otworów w ścianach	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
5	91	KNR 401-03-23-03-00	Zamurowanie przebić w ścianach	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
5	92	KNR 401-03-33-21-00	Przebicie otworów w stropie	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
5	93	KNR 401-03-23-05-00	Zamurowanie przebić w stropach	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00

6 Instalacja ogrzewania podłogowego

6	94	KNNR 4 0404-01	Rura wielowarstwowa PE-RT śr. 16mm	metr	2657,60
		<i>Lp Nazwa</i> 1 A	<i>Obliczenie ilości</i> 87,3+86,9+84,3+83,7+76,9+75,9+74,5+71,1+60,6+58,7+71,5+73,1+50,7+78,5+77,1+78,5+82,1+54,5+62,8+60,6+35,0+61,2+58,4+64,4+37,1+62,4+66,4+77,4+73,5+68,8+66,7+67,0+70,9+81,5+79,4+78,9+79+80,3		2657,60

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
6	95	KNNR 4 0411-02	Przylącze do rur G 3/4 16x2	szt	76,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	38*2		76,00
6	96	KNR 215-43-06-05-00	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego 6-drog kompletny	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
6	97	KNR 215-43-06-09-00	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego 10-drog kompletny	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2		2,00
6	98	KNR 215-43-06-09-00	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego 12-drog	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
6	99	202-06-16-01-00 analogia	Folia aluminiowa z podziałką pod ogrzewanie podłogowe	m ²	317,30
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Pom.38-52	2,2+1,6+13,7+14,5+14,5+14,5+11,1+8,7+13,6+49,0+49,8+15,7+25,0+16,3+67,1		317,30
6	100	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m ²	317,30
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	317,3		317,30
6	101	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego	m ²	317,30
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	317,3		317,30
6	102	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych	metr	11,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Zas + powr	(2,0+3,5)*2		11,00
6	103	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych	metr	43,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Zas + powr	(8,0+0,8+2,2+3,5+3,5+3,5)*2		43,00
6	104	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych	metr	14,40
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Zas + powr	(2,0+1,2+0,5+3,5)*2		14,40
6	105	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych	metr	43,20
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Zas + powr	(2,0+6,0+8,2+5,4)*2		43,20
6	106	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach	metr	111,60
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	11,0+43,0+14,4+43,2		111,60
6	107	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji z rur stalowych	metr	111,60
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	111,60		111,60
6	108	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	8,69
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	11,0*3,14*0,015		0,52
		2	43,0*3,14*0,020		2,70
		3	14,40*3,14*0,025		1,13
		4	43,20*3,14*0,032		4,34
6	109	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	8,69
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	8,69		8,69
6	110	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	8,69
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	8,69		8,69
6	111	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	8,69

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8,69		8,69
6	112	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów stalowych DN15 gr. 25mm	metr	11,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 11,0		11,00
6	113	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów stalowych DN20 gr. 40mm	metr	43,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 43,0		43,00
6	114	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych DN25 gr. 40mm	metr	14,40
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 14,40		14,40
6	115	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów stalowych DN32 gr. 50mm	metr	43,20
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 43,20		43,20
6	116	KNNR 4 0411-01	Przelotowy zawór regulacyjny DN 15 z króćcem pomiarowym	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
6	117	KNNR 4 0411-02	Przelotowy zawór regulacyjny DN 20 z króćcem pomiarowym	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
6	118	KNNR 4 0411-01	Zawór kulowy z pokrętkiem DN 15	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
6	119	KNNR 4 0411-02	Zawór kulowy z pokrętkiem DN 20	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
6	120	KNNR 4 0411-03	Zawór kulowy z pokrętkiem DN 25	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
6	121	KNR 401-03-33-09-00	Przebicie otworów w ścianach	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
6	122	KNR 401-03-23-03-00	Zamurowanie przebić w ścianach	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
6	123	KNR 401-03-39-03-00	Wykucie bruzd w ścianach	metr	14,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3,5*4		14,00
6	124	KNR 401-03-25-04-00	Zamurowanie bruzd w ścianach	metr	14,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 14,0		14,00

7 Wentylacja mechaniczna

7.1 Wentylacja mechaniczna CNW3

7.1.1 System czerpny - C3

7.1.1	125	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	7,99
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7,99		7,99
7.1.1	126	KNR 2-17 0147-02	Czerpnia ścienna okrągła śr. 450mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
7.1.1	127	KNR 2-16 0304-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 8cm	m ²	7,99
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7,99		7,99

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
7.1.2 System nawiewny - N3					
7.1.2	128	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	28,67
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 28,67		28,67
7.1.2	129	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=100	szt	7,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 7		7,00
7.1.2	130	KNR 2-17 0140-02	Anemostat okrągły d=200 ze skrzynką rozprężną	szt	2,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 2		2,00
7.1.2	131	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt	7,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 7		7,00
7.1.2	132	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt	2,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 2		2,00
7.1.2	133	KNR 2-16 0304-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 2cm	m ²	28,67
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 28,67		28,67
7.1.3 System wywiewny - W3					
7.1.3	134	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	23,24
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 23,24		23,24
7.1.3	135	KNR 2-17 0140-02	Anemostat okrągły d=200 ze skrzynką rozprężną	szt	2,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 2		2,00
7.1.3	136	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=160 ze skrzynką rozprężną	szt	2,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 2		2,00
7.1.3	137	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt	3,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 3		3,00
7.1.3	138	KNR 2-16 0304-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 2cm	m ²	23,24
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 23,24		23,24
7.1.4 System wyrzutowy - Z3					
7.1.4	139	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	3,76
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 3,76		3,76
7.1.4	140	KNR 217-01-36-03-00	Kłapa ppoż kołowa śr.315mm	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
7.1.4	141	KNR 2-17 0144-04	Wyrzutnia dachowa śr. 450mm	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
7.1.4	142	KNR 2-16 0304-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 8cm	m ²	3,76
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 3,76		3,76
7.1.5 Pozostałe roboty					
7.1.5	143	KNR 2-17 0322-01	Centrala CNW3 podwieszana, V=1050m ³ /h, 170Pa, P=1kW, 230V, grzałka z termostatem 3kW, M=145kg, ze sterownikiem cyfrowym	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
7.1.5	144	KNR 2-17 0101-04	Próby, regulacja i uruchomienie urządzeń i instalacji CNW3	kmpl	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
7.1.5	145	KNK 728-02-05-07-00	Przebicie otworu od 0,1 m ² w ścianie murowanej grub 1 c. wraz z obrobieniem	szt	7,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
7.1.5	146	KNK 728-02-05-06-00	Przebicie otworu od 0,1 m ² w ścianie murowanej grub 1/2 c. wraz z obrobieniem	szt	7,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
7.1.5	147	KNK 728-02-07-14-00	Przebicie otworu w stropie żelbetowym	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

7.2 Dodatkowe roboty wentylacyjne

7.2	148	KNR 2-17 0152-02	Turbowent hybrydowy śr. 150mm, Vmax=220m ³ /h, P=20W, 230V, M=2kg + podstawa, wersja chromoniklowa	szt	6,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
7.2	149	KNR 2-17 0206-01	Wentylator wyciągowy fi 100	szt	3,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
7.2	150	KNR 2-17 0206-01	Wentylator wyciągowy fi 150	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

KOSZTORYS OFERTOWYCPV: 45214100-1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów
budowlanych

Budowa: Przebudowa i rozbudowa Przedszkola nr 3 w miejscowości Mosina przy
ul. Topolowej 6
Obiekt: ETAP II część A
Rodzaj robót: instalacje sanitarne
Lokalizacja: ul. Topolowa 6, 62-050 Mosina
Inwestor: Gmina Mosina
pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina

KOSZTORYS

Strona 1

01-09-2023

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ					
1 Roboty rozbiórkowe na terenie						
1.1 Kanalizacja sanitarna						
1.1	1	KNR 2-01 0217-06 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	57,00	.....	.....
1.1	2	201-03-21-01-00 analogia Umocnienie ścian wykopów szalunkami z rozbiórką	m ²	114,00	.....	.....
1.1	3	KNR 201-02-30-01-10 Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m ³	57,00	.....	.....
1.1	4	KNR 201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³	57,00	.....	.....
1.1	5	KNR 405-03-13-01-00 Demontaż kanalizacji sanitarnej w wykopie	metr	38,00	.....	.....
1.1	6	KNR 405-04-09-01-00 Demontaż studni rewizyjnej ø 1000	kmpl	4,00	.....	.....
1.1	7	KNR 404-11-03-01-00 Załadunek gruzu na środki transportowe	m ³	16,37	.....	.....
1.1	8	404-11-03-04-00 + 404-11-03-05x9 Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za wysypisko. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m ³	16,37	.....	.....
1.2 Kanalizacja deszczowa						
1.2	9	KNR 2-01 0217-06 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	82,50	.....	.....
1.2	10	201-03-21-01-00 analogia Umocnienie ścian wykopów szalunkami z rozbiórką	m ²	165,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2	11	KNR 201-02-30-01-10 Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m ³	82,50	.....	.....
1.2	12	KNR 201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³	82,50	.....	.....
1.2	13	KNR 405-03-13-01-00 Demontaż kanalizacji deszczowej w wykopie	metr	55,00	.....	.....
1.2	14	KNR 405-04-09-01-00 Demontaż studni rewizyjnej ø 1000	kmpl	2,00	.....	.....
1.2	15	KNR 404-11-03-01-00 Załadunek gruzu na środki transportowe	m ³	9,65	.....	.....
1.2	16	404-11-03-04-00 + 404-11-03-05x9 Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki wraz z opłatą za wysypisko. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m ³	9,65	.....	.....

2 Kanalizacja zewnętrzna deszczowa

2	17	KNR 2-01 0217-06 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (hśr=1,5m, Szer=1,0m)	m ³	109,55	.....	.....
2	18	201-03-21-01-00 analogia Umocnienie ścian wykopów szalunkami z rozbiórką	m ²	205,41	.....	.....
2	19	KNNR 4 1411-01 Wykonanie podsypki gr. 10cm pod rurę	m ³	6,85	.....	.....
2	20	KNNR 4 1411-04 Wykonanie obsypki i nadsypki	m ³	31,50	.....	.....
2	21	201-02-11-07-10 + 201-02-14-03x8 Roboty ziemne z hałd koparkami w gruncie kat 1-3 z transportem wywrotkami - wywóz nadmiaru gruntu. Odległość wywozu skalkuluje Oferent	m ³	38,35	.....	.....
2	22	KNR 201-02-30-01-10 Zasyp wykopów spycharkami 100 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m ³	71,20	.....	.....
2	23	KNR 201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³	71,20	.....	.....
2	24	KNNR 4 1308-02 Rury kanalizacyjne PCV śr. 160mm	metr	68,47	.....	.....
2	25	KNNR N004-14-13-01-00 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych ø 1000	szt	1,00	.....	.....
2	26	KNNR 4 1417-01 Studnie rewizyjne z tworzywa sztucznego o śr. 600mm	szt	3,00	.....	.....
2	27	KNNR 4 0214-01 Piony deszczowe z PVC śr 160 mm na zewnątrz budynku (5 pionów) Hśr=2m	metr	6,00	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ					
2	28	KNNR 4 0215-02 Rewizje na pionach deszczowych z PCV160	szt	2,00	.....	.....
3 Instalacja wewnętrzna z.w., c.w.u. i cyrkulacji						
3	29	KNNR 4 0112-01 Rura z polietylenu śr. 21x3,45	metr	91,00	.....	.....
3	30	KNNR 4 0112-02 Rura z polietylenu śr. 26x4,0	metr	18,00	.....	.....
3	31	KNNR 4 0112-03 Rura z polietylenu śr. 32x4,0	metr	15,00	.....	.....
3	32	KNNR 4 0112-03 Rura z polietylenu śr. 40x4,0	metr	1,00	.....	.....
3	33	KNNR 4 0127-01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	3,00	.....	.....
3	34	KNNR 4 0127-04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	metr	124,00	.....	.....
3	35	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	metr	124,00	.....	.....
3	36	KNNR 4 1611-01 Dezynfekcja rurociągów z polietylenu	szt	3,00	.....	.....
3	37	KNNR N004-01-37-03-01 Montaż baterii umywalkowej jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt	3,00	.....	.....
3	38	KNNR N004-01-37-03-06 Montaż baterii zlewozmywak jednouchwytowej stojącej z 2-zaworami	szt	1,00	.....	.....
3	39	KNNR 4 0135-01 Zawór czerpalny dn15 ze złączką do węża	szt	1,00	.....	.....
3	40	KNNR 4 0135-01 Zawór antyskażeniowy typ HA DN15	szt	1,00	.....	.....
3	41	KNNR 4 0132-01 Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury dn15	szt	2,00	.....	.....
3	42	KNNR 4 0132-01 Zawór odcinający dn15	szt	3,00	.....	.....
3	43	KNNR 4 0132-02 Zawór odcinający dn20	szt	3,00	.....	.....
3	44	KNNR 4 0132-03 Zawór odcinający dn25	szt	1,00	.....	.....
3	45	KNNR 4 0132-04 Zawór odcinający dn32	szt	1,00	.....	.....
3	46	KNNR 4 0132-02 Termostatyczny zawór mieszający DN20	szt	1,00	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ					
3	47	KNNR 4 0132-02 Zawór zwrotny DN20	szt	3,00	.....	.....
3	48	KNNR 4 0116-01 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itd	szt	24,00	.....	.....
3	49	KNR 0-34 0101-06 Otuliny na rurę polietylenową śr 21	metr	91,00	.....	.....
3	50	KNR 0-34 0101-07 Otuliny na rurę polietylenową śr 26	metr	18,00	.....	.....
3	51	KNR 0-34 0101-07 Otuliny na rurę polietylenową śr 32-40	metr	16,00	.....	.....
3	52	KNR 401-03-33-09-00 Przebiecie otworów w ścianach	szt	6,00	.....	.....
3	53	KNR 401-03-23-03-00 Zamurowanie przebić w ścianach	szt	6,00	.....	.....
3	54	KNR 401-03-39-03-00 Wykucie bruzd w ścianach	metr	14,00	.....	.....
3	55	KNR 401-03-25-04-00 Zamurowanie bruzd w ścianach	metr	14,00	.....	.....
3	56	.Analiza indywidualna Przejście ognioodporne przez przegrodę budowlaną	szt	3,00	.....	.....
4 Instalacja wewnętrzna hydrantowa						
4	57	KNNR N004-01-07-03-00 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych w inst. hydrantowej	metr	29,00	.....	.....
4	58	KNNR 4 0126-04 Próba szczelności instalacji hydrantowej z rur stalowych	metr	29,00	.....	.....
4	59	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji hydrantowej	metr	29,00	.....	.....
4	60	KNR 0-34 0101-11 Izolacja rurociągów hydrantowych śr. 32mm	metr	29,00	.....	.....
4	61	KNNR 4 0142-01 Hydrant HP25 wraz z szafką i wyposażeniem	kmpl	1,00	.....	.....
4	62	KNR 401-03-33-09-00 Przebiecie otworów w ścianach	szt	2,00	.....	.....
4	63	KNR 401-03-23-03-00 Zamurowanie przebić w ścianach	szt	2,00	.....	.....
4	64	.Analiza indywidualna Przejście ognioodporne przez przegrodę budowlaną	szt	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
5		Kanalizacja wewnętrzna sanitarna				
5	65	KNR 4-01 0106-01 Wykopy wewnątrz budynku	m ³	21,04	.....	.....
5	66	KNNR 4 1411-01 Wykonanie podsypki pod rurę gr.10cm	m ³	1,62	.....	.....
5	67	KNNR 4 1411-04 Wykonanie obsypki i nadsypki	m ³	7,45	.....	.....
5	68	201-02-11-07-10 + 201-02-14-03x8 Roboty ziemne z hałd koparkami w gruncie kat 1-3 z transportem wywrotkami - wywóz nadmiaru gruntu. Odległość wywozu skalkuluje Ofertent	m ³	9,07	.....	.....
5	69	KNR 201-03-20-01-00 Zasypanie wykopu liniowego szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2	m ³	11,97	.....	.....
5	70	KNR 201-02-36-01-00 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³	11,97	.....	.....
5	71	KNNR N004-02-03-04-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 160	metr	23,07	.....	.....
5	72	KNNR N004-02-03-03-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 110	metr	3,91	.....	.....
5	73	KNNR N004-02-08-03-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 110	metr	8,00	.....	.....
5	74	KNNR N004-02-08-02-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 75	metr	2,00	.....	.....
5	75	KNNR N004-02-08-01-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 50-40	metr	7,00	.....	.....
5	76	KNNR N004-02-08-03-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 110 - piony	metr	12,00	.....	.....
5	77	KNNR N004-02-13-05-00 Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 110	szt	2,00	.....	.....
5	78	KNNR N004-02-22-02-00 Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 110	szt	2,00	.....	.....
5	79	KNNR 4 0230-02 Umywalki z syfonem dla dzieci przedszkolnych	kmpl	2,00	.....	.....
5	80	KNNR 4 0230-02 Umywalki z syfonem	kmpl	1,00	.....	.....
5	81	KNNR N004-02-29-05-02 Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy na szafce	szt	1,00	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
DZ	POZ					
5	82	WKNR W215-02-18-02-00 Syfon zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego pojedynczy	szt	1,00	.....	.....
5	83	KNR 215-31-01-01-00 Element montażowy (stelaż kompletny) na ścianie do ustępu	kmpl	3,00	.....	.....
5	84	KNR 215-31-04-01-00 Miska ustępowa wisząca na elemencie montażowym - miska ustępowa dla dzieci wraz z deską sedesową	kmpl	2,00	.....	.....
5	85	KNR 215-31-04-01-00 Miska ustępowa wisząca na elemencie montażowym wraz z deską sedesową	kmpl	1,00	.....	.....
5	86	KNR 215-31-05-01-00 Montaż przycisku do spłuczek podtynkowych	szt	3,00	.....	.....
5	87	KNNR 4 0218-01 Wpusty podłogowe	szt	1,00	.....	.....
5	88	KNNR 4 0211-01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	szt	4,00	.....	.....
5	89	KNNR 4 0211-03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt	3,00	.....	.....
5	90	KNR 401-03-33-09-00 Przebiecie otworów w ścianach	szt	4,00	.....	.....
5	91	KNR 401-03-23-03-00 Zamurowanie przebić w ścianach	szt	4,00	.....	.....
5	92	KNR 401-03-33-21-00 Przebiecie otworów w stropie	szt	2,00	.....	.....
5	93	KNR 401-03-23-05-00 Zamurowanie przebić w stropach	szt	2,00	.....	.....
6 Instalacja ogrzewania podłogowego						
6	94	KNNR 4 0404-01 Rura wielowarstwowa PE-RT śr. 16mm	metr	2657,60	.....	.....
6	95	KNNR 4 0411-02 Przylącze do rur G 3/4 16x2	szt	76,00	.....	.....
6	96	KNR 215-43-06-05-00 Rozdzielacz ogrzewania podłogowego 6-drog kompletny	kmpl	1,00	.....	.....
6	97	KNR 215-43-06-09-00 Rozdzielacz ogrzewania podłogowego 10-drog kompletny	kmpl	2,00	.....	.....
6	98	KNR 215-43-06-09-00 Rozdzielacz ogrzewania podłogowego 12-drog	kmpl	1,00	.....	.....
6	99	202-06-16-01-00 analogia Folia aluminiowa z podziałką pod ogrzewanie podłogowe	m²	317,30	.....	.....
6	100	KNR 0-31 0308-02 Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m²	317,30	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
6	101	KNR 0-31 0308-06 Regulacja ogrzewania podłogowego	m ²	317,30	.....	.....
6	102	KNNR 4 0403-01 Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych	metr	11,00	.....	.....
6	103	KNNR 4 0403-02 Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych	metr	43,00	.....	.....
6	104	KNNR 4 0403-03 Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych	metr	14,40	.....	.....
6	105	KNNR 4 0403-04 Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych	metr	43,20	.....	.....
6	106	KNNR 4 0406-02 Próby szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach	metr	111,60	.....	.....
6	107	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji z rur stalowych	metr	111,60	.....	.....
6	108	KNR 7-12 0103-04 Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	8,69	.....	.....
6	109	KNR 7-12 0105-04 Odtłuszczanie rurociągów	m ²	8,69	.....	.....
6	110	KNR 7-12 0207-04 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	8,69	.....	.....
6	111	KNR 7-12 0209-04 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	8,69	.....	.....
6	112	KNR 0-34 0101-18 Izolacja rurociągów stalowych DN15 gr. 25mm	metr	11,00	.....	.....
6	113	KNR 0-34 0101-18 Izolacja rurociągów stalowych DN20 gr. 40mm	metr	43,00	.....	.....
6	114	KNR 0-34 0101-19 Izolacja rurociągów stalowych DN25 gr. 40mm	metr	14,40	.....	.....
6	115	KNR 0-34 0101-19 Izolacja rurociągów stalowych DN32 gr. 50mm	metr	43,20	.....	.....
6	116	KNNR 4 0411-01 Przelotowy zawór regulacyjny DN 15 z króćcem pomiarowym	szt	1,00	.....	.....
6	117	KNNR 4 0411-02 Przelotowy zawór regulacyjny DN 20 z króćcem pomiarowym	szt	3,00	.....	.....
6	118	KNNR 4 0411-01 Zawór kulowy z pokrętkiem DN 15	szt	2,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
6	119	KNNR 4 0411-02 Zawór kulowy z pokrętkiem DN 20	szt	4,00	.....	.....
6	120	KNNR 4 0411-03 Zawór kulowy z pokrętkiem DN 25	szt	2,00	.....	.....
6	121	KNR 401-03-33-09-00 Przebiecie otworów w ścianach	szt	4,00	.....	.....
6	122	KNR 401-03-23-03-00 Zamurowanie przebić w ścianach	szt	4,00	.....	.....
6	123	KNR 401-03-39-03-00 Wykucie bruzd w ścianach	metr	14,00	.....	.....
6	124	KNR 401-03-25-04-00 Zamurowanie bruzd w ścianach	metr	14,00	.....	.....

7 Wentylacja mechaniczna

7.1 Wentylacja mechaniczna CNW3

7.1.1 System czerpny - C3

7.1.1	125	KNR 2-17 0113-03 Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	7,99	.....	.....
7.1.1	126	KNR 2-17 0147-02 Czerpnia ścienna okrągła śr. 450mm	szt	1,00	.....	.....
7.1.1	127	KNR 2-16 0304-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 8cm	m ²	7,99	.....	.....

7.1.2 System nawiewny - N3

7.1.2	128	KNR 2-17 0113-03 Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	28,67	.....	.....
7.1.2	129	KNR 2-17 0140-01 Anemostat okrągły d=100	szt	7,00	.....	.....
7.1.2	130	KNR 2-17 0140-02 Anemostat okrągły d=200 ze skrzynką rozprężną	szt	2,00	.....	.....
7.1.2	131	KNR 2-17 0131-01 Przepustnica okrągła d=100	szt	7,00	.....	.....
7.1.2	132	KNR 2-17 0131-02 Przepustnica okrągła d=200	szt	2,00	.....	.....
7.1.2	133	KNR 2-16 0304-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 2cm	m ²	28,67	.....	.....

7.1.3 System wywiewny - W3

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
7.1.3	134	KNR 2-17 0113-03 Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	23,24	.....	.....
7.1.3	135	KNR 2-17 0140-02 Anemostat okrągły d=200 ze skrzynką rozprężną	szt	2,00	.....	.....
7.1.3	136	KNR 2-17 0140-01 Anemostat okrągły d=160 ze skrzynką rozprężną	szt	2,00	.....	.....
7.1.3	137	KNR 2-17 0131-02 Przepustnica okrągła d=200	szt	3,00	.....	.....
7.1.3	138	KNR 2-16 0304-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 2cm	m ²	23,24	.....	.....
<hr/>						
7.1.4	<i>System wyrzutowy - Z3</i>					
7.1.4	139	KNR 2-17 0113-03 Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	3,76	.....	.....
7.1.4	140	KNR 217-01-36-03-00 Kłapa ppoż kołowa śr.315mm	szt	1,00	.....	.....
7.1.4	141	KNR 2-17 0144-04 Wyrzutnia dachowa śr. 450mm	szt	1,00	.....	.....
7.1.4	142	KNR 2-16 0304-01 Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 8cm	m ²	3,76	.....	.....
<hr/>						
7.1.5	<i>Pozostałe roboty</i>					
7.1.5	143	KNR 2-17 0322-01 Centrala CNW3 podwieszana, V=1050m ³ /h, 170Pa, P=1kW, 230V, grzałka z termostatem 3kW, M=145kg, ze sterownikiem cyfrowym	szt	1,00	.....	.....
7.1.5	144	KNR 2-17 0101-04 Próby, regulacja i uruchomienie urządzeń i instalacji CNW3	kmpl	1,00	.....	.....
7.1.5	145	KNK 728-02-05-07-00 Przebiecie otworu od 0,1 m ² w ścianie murowanej grub 1 c. wraz z obrobieniem	szt	7,00	.....	.....
7.1.5	146	KNK 728-02-05-06-00 Przebiecie otworu od 0,1 m ² w ścianie murowanej grub 1/2 c.wraz z obrobieniem	szt	7,00	.....	.....
7.1.5	147	KNK 728-02-07-14-00 Przebiecie otworu w stropie żelbetowym	szt	1,00	.....	.....
<hr/>						
7.2	<i>Dodatkowe roboty wentylacyjne</i>					
7.2	148	KNR 2-17 0152-02 Turbowent hybrydowy śr. 150mm, Vmax=220m ³ /h, P=20W, 230V, M=2kg + podstawa, wersja chromoniklowa	szt	6,00	.....	.....
7.2	149	KNR 2-17 0206-01 Wentylator wyciągowy fi 100	szt	3,00	.....	.....

SYKAL						
DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
7.2	150	KNR 2-17 0206-01 Wentylator wyciągowy fi 150	szt	1,00	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS						.....