

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KOSZTORYS: BUDOWA REMIZY OSP LUBIECHÓW-GARAŻ NA DWA SAMOCHODY BOJOWE Z ZA-  
PLECZEM SANITARNYM- BRANŻA SANITARNA  
ADRES INWESTYCJI : 97/6 obręb 0004 Lubiechów, jedn. ewidencyjna 081005\_5  
INWESTOR : Gmina Małomice  
ADRES INWESTORA : Plac Konstytucji 3Maja 1  
BRANŻA : sanitarna;  
  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jolanta Dobrowolska  
DATA OPRACOWANIA : 25.05.2021

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.05.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>KOSZTORYS: BUDOWA REMIZY OSP LUBIECHÓW-GARAŻ NA DWA SAMOCHODY BOJOWE Z ZAPLECZEM SANITARNYM - INSTALACJE SANITARNE</b>					
<b>1 ROBOTY POMIAROWE</b>					
1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	ANALOGIA - Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - przyłącze kanalizacji sanitarnej, przyłącze wodociągowe, zniornik - z wykonaniem mapy powykonawczej.	m		
d.1		6+1.5	m	7.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.50</b>
<b>2 INSTALACJE ZEWNĘTRZNE</b>					
<b>2.1 PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE</b>					
2	<b>KNR 2-31 0807-01</b>	Rozebranie ist. nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp.spo-in piaskiem - lokalizacja zbiornika	m <sup>2</sup>		
d.2.1		10.50	m <sup>2</sup>	10.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.50</b>
3	<b>KNNR 1 0201-07 analogia</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II -GRUNT NA ODKŁAD- pod przyłącze	m <sup>3</sup>		
d.2.1		(6.5*1*0.7)	m <sup>3</sup>	4.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.55</b>
4	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC-U SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm- - wraz z wprowadzeniem do budynku	m		
d.2.1		8.5	m	8.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.50</b>
5	<b>KNR 2-19 0119-11</b>	Rury ochronne o śr.nom.323,9/8,8 mm	m		
d.2.1		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
6	<b>kalk. własna</b>	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm	szt.		
d.2.1		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
7	<b>KNNR 4 1411-02 analogia</b>	Izolacja rurociągów - folia + łupki styropianowe nad rurą lub równoważnie keramzyt	m <sup>3</sup>		
d.2.1		1.0*0.2*6.5	m <sup>3</sup>	1.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.30</b>
8	<b>KNNR-W 10 2520-02</b>	ANALOGIA - Mechaniczne plantowanie urobku na terenie inwestora (nadmiar gruntu z przyłącza)	m <sup>3</sup>		
d.2.1		4.55-1.3	m <sup>3</sup>	3.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.25</b>
9	<b>KNR 2-01 0320-01</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II	m <sup>3</sup>		
d.2.1		(6.5*1*0.7)-1.3	m <sup>3</sup>	3.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.25</b>
10	<b>KNNR 1 0201-07 analogia</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II -GRUNT NA ODKŁAD- - wykop pod zbiornik bezodpływowy	m <sup>3</sup>		
d.2.1		(2.3+0.5)*(2.7+0.5)*(1.7+0.5)	m <sup>3</sup>	19.71	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.71</b>
11	<b>KNR 2-18 0504-04</b>	Podłoża betonowe o grub.20 cm - ława pod zbiornik bezodpływowy	m <sup>2</sup>		
d.2.1		(1.7+0.5)*(2.7+0.5)	m <sup>2</sup>	7.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.04</b>
12	<b>KNR 5-04 1409-01</b>	Montaż zbiornika bezodpływowego - zbiornik w posiadaniu Inwestora 5500l (ECO-Line II)	kpl.		
d.2.1		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13	<b>KNR 2-18 0505-02</b>	Obetonowanie kanałów - otulina betonowa zbiornika -beton suchy C12/15	m <sup>3</sup>		
d.2.1		2.8*1.7*2*0.3+2.3*1.7*2*0.3	m <sup>3</sup>	5.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.20</b>
14	<b>KNR 2-01 0320-01</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II- zbiornik	m <sup>3</sup>		
d.2.1		19.712-5.5-5.202	m <sup>3</sup>	9.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.01</b>
15	<b>KNNR-W 10 2520-02</b>	ANALOGIA - Mechaniczne plantowanie urobku na terenie inwestora (nadmiar gruntu z wykopu pod zbiornik)	m <sup>3</sup>		
d.2.1		19.712-9.01	m <sup>3</sup>	10.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.70</b>
16	<b>KNR-W 2-18 0706-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
d.2.1		1	odc. -1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.2.2	<b>KNNR 1 0201-07 analogia</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II -GRUNT NA ODKŁAD (1.5*1*1.5)	m³ m³	2.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.25</b>
18 d.2.2	<b>KNR-W 2-18 0109-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm- wraz z wprowadzeniem do budynku 4	m m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
19 d.2.2	<b>KNR 2-19 0119-01</b>	Rury ochronne o śr.nom.100 mm 2	m m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
20 d.2.2	<b>kalk. własna</b>	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
21 d.2.2	<b>KNR-W 2-18 0214-03</b>	Montaż trójnika kołnierзовego redukcyjnego - 110/63 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
22 d.2.2	<b>KNR-W 2-18 0214-03 analogia</b>	Kształtka RK 110 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
23 d.2.2	<b>KNR-W 2-18 0210-02</b>	Zasuwki typu"E" kielichowe z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24 d.2.2	<b>KNR-W 2-19 0102-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2	m m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
25 d.2.2	<b>KNNR 1 0214-01</b>	Zasypanie wykopów .spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II -GRUNT RODZIMY (1.5*1*1.5)	m³ m³	2.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.25</b>
26 d.2.2	<b>KNR-W 2-18 0704-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 2/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
27 d.2.2	<b>KNR-W 2-18 0707-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
28 d.2.2	<b>analiza indy- widualna</b>	Badanie próbki wody 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.3 ODWODNIENIE-ORYNNOWANIE</b>					
29 d.2.3	<b>KNR-W 2-02 0524-01</b>	Rynny dachowe z PVC łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 120 mm 16+16	m m	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
30 d.2.3	<b>KNR-W 2-02 0524-03</b>	Rynny dachowe z PCV łączone na uszczelki - leje spustowe 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31 d.2.3	<b>KNR-W 2-02 0531-04</b>	Rury spustowe z PCV okrągłe o śr. 100 mm 2*6	m m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
32 d.2.3	<b>KNR-W 2-02 0531-04</b>	Rury spustowe z PCV okrągłe o śr. 100 mm 2*6	m m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
<b>3 INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>					
<b>3.1 INSTALACJA WEWNĘTRZNA HYDRANTOWA</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.3.1	<b>analiza indywidualna</b>	Montaż węzła wodomierzowego- wodomierz główny sprzężony DN50/15, Q=16/1, 5 m3/h. Zestaw wodomierzowy wyposażony w armaturę odcinającą, zawór antyskażeniowy EA DN65 zabezpieczający wodociąg przed wtórnym zanieczyszczeniem i zawory spustowe zgodnie z wymogami dostawcy wody. Zestaw wodomierzowy przymocować do ściany za pomocą obejm.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
34 d.3.1	<b>KNNR 4 0123-04</b>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 63 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35 d.3.1	<b>KNNR 4 0115-06</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
36 d.3.1	<b>KNNR 4 0107-05</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		6.5+8+2+1.5+2	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
37 d.3.1	<b>KNNR 4 0142-01</b>	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38 d.3.1	<b>KNNR 4 0138-04</b>	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm montowany we wnęce	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39 d.3.1	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
40 d.3.1	<b>KNNR 4 0406-02 analogia</b>	Próby szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
<b>3.2 INSTALACJA WEWNĘTRZNA CW I ZW</b>					
41 d.3.2	<b>KNNR 4 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- ZW	m		
		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
42 d.3.2	<b>KNNR 4 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -CW	m		
		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
43 d.3.2	<b>KNNR 4 0117-02</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 22 mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
44 d.3.2	<b>analiza indywidualna</b>	Zakup dostawa i montaż pojemnościowego podgrzewacza wody - 200L, moc 2, 2kw (131x56x58cm)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
45 d.3.2	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		15+15	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
46 d.3.2	<b>KNNR 4 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		15+15	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
47 d.3.2	<b>KNNR 4 0137-03</b>	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
48 d.3.2	<b>KNNR 4 0137-08</b>	Baterie natryskowe z mieszaczem, deszczownica z osprzetem o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
49 d.3.2	<b>KNNR 4 0135-01</b>	Zawory wc o śr. nominalnej 15 mm- wc+pisuar	szt.		
		2	szt.	2.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
50 d.3.2	<b>KNNR 4 0135-01</b>	Zawory wczepalne o śr. nominalnej 15 mm-2x umywalka+natrysk	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
51 d.3.2	<b>KNNR 4 0135-02</b>	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm- podgrzewacz wody	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
52 d.3.2	<b>KNNR 4 0135-02 analogia</b>	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm- pobór wody w garażu i na zewnątrz	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
53 d.3.2	<b>KNNR 4 0117-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe 15-20mm	szt.		
		14	szt.	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
54 d.3.2	<b>KNR 0-34 0101-10 analogia</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarst- wowymi gr.20 mm (N) 16-20mm	m		
		15+15	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
55 d.3.2	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		15+15	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
56 d.3.2	<b>KNNR 4 0406-02 analogia</b>	Próby szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		15+15	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
<b>3.3 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĘTRZNEJ</b>					
57 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0203-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
58 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
59 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych- odpowietrzenie kanalizacji	m		
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
60 d.3.3	<b>KNR 2-17 0152-01</b>	ANALOGIA - Wywiewka dachowa zgodne z systemem dachówki podejście o śr.110mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
62 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32-50-75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
63 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0203-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
64 d.3.3	<b>KNR 2-15 0221-02</b>	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym na stelażu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
65 d.3.3	<b>KNR 2-15 0223-02</b>	Montaż brodzików niski ceramiczny z kabiną szklaną	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
66 d.3.3	<b>KNR 2-15 0224-04</b>	Montaż ustępów pojedynczych z automatami spłukującymi na stelażu	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67 d.3.3	<b>KNR 2-15 0225-02</b>	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym na stelażu	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68 d.3.3	<b>KNR-W 2-18 0706-01</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3.4 INSTALACJA GRZEWcza</b>					
69 d.3.4	<b>analiza indy- widualna</b>	Montaż nagrzewnicy elektrycznej - nagrzewnica w posiadaniu Inwestora	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
70 d.3.4	<b>analiza indy- widualna</b>	Montaż wraz z zakupem i dostarczeniem nagrzewnicy elektrycznej ściiennej o mocy 8 kW - nagrzewnica ścienna elektryczne LEO EL S o mocy 8 kW z kompletną automatykę zasilająco-sterującą-zabezpieczającą - lub równoważna. Nagrzewnica należy zamontować za pomocą konsoli na wysokości 3m od poziomu posadzki. Nagrzewnica z układem powietrzno-spalinowym wyprowadzić przez ścianę zewnętrzną.	kpl		
		2	kpl	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
71 d.3.4	<b>analiza indy- widualna</b>	Sterowanie układu 2 nagrzewnic 8 kW za pomocą sterownika T-box . Dostawa zakup i montaż	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3.5 INSTALACJA WENTYLACYJNA</b>					
<b>3.5.1 Wentylacja pomieszczeń sanitarnych</b>					
72 d.3.5 .1	<b>KNR 2-17 0206-01</b>	Wentylator łazienkowy	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3.5.2 Wentylacja stanowiska garażowego</b>					
73 d.3.5 .2	<b>analiza indy- widualna</b>	Czerpnia ścienna o wymiarach 500x500 mm z siatką i żaluzją (Czerpnia w kolorze elewacji) wraz z przepustnicą wielopłaszczyznową 500x500mm z siłownikiem, sterowanie z systemem odciagu spalin oraz wentylacji ogólnej, doprowadzić energię elektryczną, zasilanie P=10W, 1x230V.	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3.5.3 Wentylacja wywiewna</b>					
74 d.3.5 .3	<b>analiza indy- widualna</b>	Wentylator dachowy, V=180 m3/h, spręż250 pa, P=50W, 1x230V, załączanie za pomocą zegara sterującego oraz dodatkowo za pomocą ręcznego wyłącznika. Załączanie wentylatora wyciągowego powinno wymuszać otwarcie przepustnicy wielopłaszczyznowej przy czerpni ściiennej.	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
75 d.3.5 .3	<b>analiza indy- widualna</b>	kratka wywiewna 250x250x z przepustnicą, pod kratką na zawiasach zamontować tacę ociekową, w celu ograniczenia przenikania wody deszczowej do pomieszczenia.	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76 d.3.5 .3	<b>KNR 2-19 0119-02 analogia</b>	Przewody typu FLEX wraz z kształtkami- rura spiro fi 200mm	m		
		15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
<b>3.5.4 Wentylacja wywiewna- odciąg spalin</b>					
77 d.3.5 .4	<b>analiza indy- widualna</b>	Wentylator promieniowy, V=1500m3/h spręż 1800 Pa, P=1,5kW, 3x400V. Załączanie wentylatora wyciągowego powinno wymuszać otwarcie przrpuśtnicy wielopłaszczyznowej przy czerpni ściiennej. Wentylator z wylotem pionowym montować na cokole dachowym i podstawie dachowej, wymiary elementów dopasować do spadku dachu i wielkości wentylatora dachowego.	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78 d.3.5 .4	<b>analiza indy- widualna</b>	tłumik kanałowy d200,L=500mm.	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79 d.3.5 .4	<b>analiza indy- widualna</b>	System odciagu spalin składający się z przewodnicy szynowej o długości 6m, elastycznego przewodu ssącego d150 podłączonego do instalacji wyciągowej, wózka jezdnego, pionowego elastycznego przewodu ssącego d150 podłączonego do balansera, zespołu elektromagnesu, ssawki fajkowej d170, zespołu elektrycznego i radiowego sterującego układem.	kpl		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>