

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : REWITALIZACJA CENTRUM GOGOŁOWEJ - instalacje sanitarne

ADRES INWESTYCJI : ul. Wiejska 28, 44-323 Gogołowa

INWESTOR : Gmina Mszana

ADRES INWESTORA : ul. 1 Maja 81, 44-325 Mszana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. arch. Krzysztof Petrus

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Marek Małek

DATA OPRACOWANIA : 06.01.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.01.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Charakterystyka dla instalacji wewnętrznej</b> Zakres prac obejmuje wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej, p.poż, centralnego ogrzewania, kotłowni gazowej, instalacji gazu, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budowanym budynku wielofunkcyjnym do tematu: "Rewitalizacja centrum Gogołowej wraz z budową budynku wielofunkcyjnego, parkingów, miejsc postojowych i zagospodarowania terenu", zgodnie z opracowanym projektem technicznym: Zakres prac obejmuje:- montaż instalacji z armaturą,- montaż urządzeń,- towarzyszące roboty budowlane Uwaga: Zestaw wodomierzowy ujęto w opracowaniu obejmującym przyłącze wodociągowe. Układy pomiarowe gazu dla kuchni i kotłowni należy ująć w zakresie przyłącza gazu.					
<b>1</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA SANITARNA</b>			
<b>1.1</b>		<b>ST-1 ROBOTY WEWNĘTRZNE</b>			
1 d.1.1	KNR 2-02 1101-7	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek - podsypka i obsypka 0,55*0,4*74,5 0,5*0,35*49,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16,39 8,58	
				RAZEM	24,97
2 d.1.1	KNRW 2-15 0203-4	Rurociągi z PVC-U klasy S kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-160-mm 86	m m	86,00	
				RAZEM	86,00
3 d.1.1	KNRW 2-15 0203-3	Rurociągi z PVC-U klasy S kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm 75	m m	75,00	
				RAZEM	75,00
4 d.1.1	KNR 4-01 0106-4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie ziemi z parteru budynku 25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	25,00	
				RAZEM	25,00
5 d.1.1	KNRW 2-15 0208-3 21/01/09 23/12/20	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-HT Fi 110 mm, kształtki, uchwyty montażowe 120 5	m m m	120,00 5,00	
				RAZEM	125,00
6 d.1.1	KNRW 2-15 0208-1 21/01/09 23/12/20	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-HT Fi 50 mm, kształtki, uchwyty montażowe 69 4	m m m	69,00 4,00	
				RAZEM	73,00
7 d.1.1	KNR 2-15 0217-2	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110-mm 9	szt szt	9,00	
				RAZEM	9,00
8 d.1.1	KNRW 2-15 0213-5	Wywiewka kanalizacyjna Fi 110/160 mm 6	szt szt	6,00	
				RAZEM	6,00
9 d.1.1	KNRW 2-15 0213-4	Wywiewka kanalizacyjna Fi 75/110 mm 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
10 d.1.1		Przejście p.poż. na rurę PVC Fi 160 mm 1	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.2</b>		<b>ST-1 ROBOTY ZEWNĘTRZNE - ROBOTY ZIEMNE</b>			
11 d.1.2	KNR 2-01 0217-1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii I-II - zdjęcie humusu 0,9*19,0*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3,42	
				RAZEM	3,42
12 d.1.2	KNR 2-01 0217-2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - 95% mechanicznie (0,9*1,1*20,5)*0,85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17,25	
				RAZEM	17,25
13 d.1.2	KNR 2-01 0317-2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5·m - 5% 20,3*0,05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,02	
				RAZEM	1,02
14 d.1.2	KNRW 2-01 0802-1	ANALOGIA Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, głębokość do 2,5·m, wykop szerokości 0,90-1,0·m - zabezpieczenie ścian wykopu obudowami systemowymi przesuwными 20,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20,30	
				RAZEM	20,30
15 d.1.2	KNR 2-01 0217-4 wykopy - podsypki i obsypki	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III - zasypanie w terenie zielonym mechanicznie 85 % (0,9*1,1*13,8)*0,85 (2,5+5,7+1,5)*0,85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11,61 -8,25	
				RAZEM	3,37

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNR 2-01 0217-4 wykopy - podsypki i obsypki	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III - zasypanie piaskiem mechanicznie 85 % 0,9*1,3*(1,4+3,3+2,0)*0,85 -(1,2+2,8)*0,85	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  6,66 -3,40	
				RAZEM	3,26
17 d.1.2	KNR 2-01 0236-2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV 3,4+3,3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,70	
				RAZEM	6,70
18 d.1.2	KNR 2-01 0320-2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - w terenie zielonym 15% 4,0*0,15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,60	
				RAZEM	0,60
19 d.1.2	KNR 2-01 0320-2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - piaskiem 15% 2,7*0,15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,41	
				RAZEM	0,41
20 d.1.2	KNR 2-01 0212-1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW - odwóz nadmiaru gruntu 4,0+7,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11,80	
				RAZEM	11,80
21 d.1.2	KNRW 2-01 0210-4	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5·km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5·km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15·t Krotność = 8 11,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11,80	
				RAZEM	11,80
22 d.1.2	KNR 2-21 0218-1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem 3,4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,40	
				RAZEM	3,40
23 d.1.2		Koszt utylizacji ziemi 11,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11,80	
				RAZEM	11,80
<b>1.3</b>	<b>ST-1 KANALIZACJA</b>				
24 d.1.3	KNR 2-18 0501-3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20·cm - piasek 0,9*31,5 3,14*0,5*0,5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  28,35 1,57	
				RAZEM	29,92
25 d.1.3	KNRW 2-18 0408-2	Kanały z rur typu PVC-U SN8 łączone na wcisk, Fi·160·mm 3,7+0,7+11,1+5,0+11,0	m  m	  31,50	
				RAZEM	31,50
26 d.1.3	KNR 2-01 0610-6	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę 0,9*0,46*31,5-(3,14*0,08*0,08*31,5)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,41	
				RAZEM	12,41
27 d.1.3	KNRW 2-18 0517-1	Studnia rewizyjna Fi 425 mm PP, kineta, pokrywa B125 2	szt  szt	  2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.1.3	KNR 2-01 0610-6	Obsypanie studzienek piaskiem (2*3,14*0,5*0,3)*0,8*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,51	
				RAZEM	1,51
29 d.1.3		Separator tłuszczu i skrobi OKSYLIP - B1 z z układem alarmowym z czujnikami napelnienia oraz układ opróżnienia, lub równoważny 1	szt  szt	  1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.3	KNR 2-18 0804-1	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·160·mm 20,5	m  m	  20,50	
				RAZEM	20,50
<b>1.4</b>	<b>ST-1 DRENAŻ 23/12/20</b>				
31 d.1.4	KNR 2-01 0217-2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III (60% mechanicznie) (0,6*1,2*(116,100+2))*60%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  51,02	
				RAZEM	51,02
32 d.1.4	KNR 2-01 0317-2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m (40 % ręcznie) (0,6*1,2*(116,100+2))*40%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  34,01	
				RAZEM	34,01

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1.4	KNR 9-11 0301-2	Drenaż korytkowy (francuski) w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności, drenaż z owinięciem geowłókniną, przekrój rowka drenażowego 40x80 cm, koparko-ładowarka 116,100	m m	 116,10	 116,10
34 d.1.4	KNR 9-20 0402-6	Rura drenarska z PVC-U elastyczna z filtrem o średnicy zewnętrznej 125 mm 1,7+8,1+42,5 14,9+11,3+21,8+9,9+4,9+1	m m m	 52,30 63,80	  116,10
35 d.1.4	KNR 9-20 0101-2	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo o średnicy [mm], 160 2	m m	 2,00	 2,00
36 d.1.4	KNR 2-28 0501-9	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 0,6*0,6*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,72	 0,72
37 d.1.4	KNR 9-20 0303-1	Studzienki niewłazowe o głębokości do 2,0 m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 315 mm zwieńczenie teleskopowe 4	szt szt	 4,00	 4,00
38 d.1.4	KNR 9-20 0307-2	Studzienki niewłazowe o głębokości do 2,0 m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 600 mm, zwieńczenie teleskopowe z włazem 1	szt szt	 1,00	 1,00
39 d.1.4	KNRW 2-18 0511-3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm 3,14*0,36*0,36*0,2 3,14*0,5*0,5*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,08 0,16	  0,24
40 d.1.4	KNR 2-01 0610-6	Obsypanie studzienek piaskiem 3,14*(0,36-0,16)*(0,36-0,16)*1,4*4 3,14*(0,5-0,3)*(0,5-0,3)*1,4*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,70 0,176	  0,88
41 d.1.4	KNRW 2-18 0421-2	Wkładka włączeniowa Fi 160 mm 2	szt szt	 2,00	 2,00
42 d.1.4		Dostawa i montaż pompy zatapialnej 1kW 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
43 d.1.4	KNR 2-01 0217-2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - zasypanie wykopu 51,0+34,0 -116,100*0,4*0,8 -0,720 -4*3,14*0,16*0,16*1,4 -1*3,14*0,3*0,3*1,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 85,00 -37,15 -0,72 -0,45 -0,40	  46,28
44 d.1.4	KNR 2-01 0236-2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV 46,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 46,30	 46,30
45 d.1.4	KNR 2-01 0205-2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III - odwóz nadmiaru gruntu 51,0+34,0 -46,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 85,00 -46,30	  38,70
<b>1.5</b>		<b>ST-1 ROBOTY BUDOWLANE 23/12/20</b>			
46 d.1.5	KNR 4-04 0603-7	Burzenie konstrukcji betonowych przy użyciu młotów pneumatycznych, podłoża o grubości ponad 10-15 cm 125,0*0,3*0,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 18,75	 18,75
<b>2</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA DESZCZOWA</b>			
<b>2.1</b>		<b>ST-1 ROBOTY WEWNĘTRZNE</b>			
47 d.2.1	KNR 4-01 0106-1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z od-rzuceniem na odległość do 3 m - pod odwodnienie liniowe 0,2*0,3*3,6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,22	 0,22
48 d.2.1	KNR 2-02 1101-7	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek - podsypka i obsypka 0,55*0,4*3,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,77	 0,77

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.2.1	KNRW 2-15 0203-4	Rurociągi z PVC-U klasy S kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-160 mm 3,5	m m	 3,50	
				RAZEM	3,50
50 d.2.1	KNR 4-01 0106-4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie ziemi z parteru budynku 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.2.1	KNR 9-26 0105-4	Odwodnienia liniowe 3,6	m m	 3,60	
				RAZEM	3,60
52 d.2.1	KNR 9-26 0204-4	Skrzynka odpływowa L=500 mm, H=580 mm z koszem ocynkowanym oraz łapaczem smarów i olejów 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2</b>		<b>ST-1 ROBOTY ZEWNĘTRZNE - ROBOTY ZIEMNE</b>			
53 d.2.2	KNR 2-01 0217-1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15-m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-II - zdjęcie humusu 85% mechanicznie $0,9*(13,0+27,0+1,0+14,0+1,0+1,0)*0,2*0,85$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8,72	
				RAZEM	8,72
54 d.2.2	KNR 2-01 0125-2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przerzutem, humus z darnią - 15% $0,9*(13,0+27,0+1,0+14,0+1,0+1,0)*0,15$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,70	
				RAZEM	7,70
55 d.2.2	KNR 2-01 0125-6	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5 cm grubości, z przerzutem, humus z darnią 7,7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,70	
				RAZEM	7,70
56 d.2.2	KNR 2-01 0217-4 D1-R1 D1-R5 D6-R8 D7-R7 D8-R6 D2-R4 D3-R3 D4-R2 D5-D5.1 dokop dla studni Dn 1000 mm	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - 85% mechanicznie $(0,9*1,41*(1,7+14,3)+0,9*1,61*34,5)*0,85$ $(0,9*1,48*(13,0+24,3)+0,9*1,68*20,2)*0,85$ $(0,9*1,76*3,6)*0,85$ $(0,9*1,76*2,7)*0,85$ $(0,9*1,73*2,8)*0,85$ $(0,9*1,87*1,7)*0,85$ $(0,9*1,66*0,6)*0,85$ $(0,9*1,87*0,6)*0,85$ $(0,9*1,42*2,1)*0,85$ $0,5*2,0*2,5*0,85$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 59,75 68,19 4,85 3,64 3,71 2,43 0,76 0,86 2,28 2,13	
				RAZEM	148,59
57 d.2.2	KNR 2-01 0317-2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m - 15% $174,8*0,15$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26,22	
				RAZEM	26,22
58 d.2.2	KNRW 2-01 0802-1	ANALOGIA Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 0,90-1,0 m - zabezpieczenie ścian wykopu obudowami systemowymi przesuwными 174,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 174,80	
				RAZEM	174,80
59 d.2.2	KNR 2-01 0217-4 wykopy - podsypki i obsypki - objętość studni Dn 1000	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - zasypianie w terenie zielonym 85% mechanicznie $0,9*1,41*(1,7+14,3)$ $0,9*1,48*(13,0+24,3)$ $-(2,9+6,6+0,3+2,4)$ $-(6,7+15,4+1,2)$ $-2,3$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20,30 49,68 -12,20 -23,30 -2,30	
				RAZEM	32,19
60 d.2.2	KNR 2-01 0217-4 wykopy - podsypki i obsypki	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - zasypianie piaskiem 85% mechanicznie $(0,9*1,61*34,5)*0,85$ $(0,9*1,68*20,2)*0,85$ $-(6,2+14,3+2,4)*0,85$ $-(3,6+8,4+4,8)*0,85$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 42,49 25,96 -19,47 -14,28	
				RAZEM	34,71
61 d.2.2	KNR 2-01 0236-2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV 32,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 32,20	
				RAZEM	32,20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.2.2	KNR 2-01 0236-1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m <sup>3</sup>		
		34,7	m <sup>3</sup>	34,70	
				RAZEM	34,70
63 d.2.2	KNR 2-01 0320-2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie w terenie zielonym - 15%	m <sup>3</sup>		
		32,2*0,15	m <sup>3</sup>	4,83	
				RAZEM	4,83
64 d.2.2	KNR 2-01 0320-2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie piaskiem 15%	m <sup>3</sup>		
		40,8*0,15	m <sup>3</sup>	6,12	
				RAZEM	6,12
65 d.2.2	KNR 2-01 0205-2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowymi do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - odwóz nadmiaru gruntu	m <sup>3</sup>		
		174,8-32,2	m <sup>3</sup>	142,60	
				RAZEM	142,60
66 d.2.2	KNR 2-01 0214-4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15 t	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 7	m <sup>3</sup>	142,60	
		142,6		RAZEM	142,60
67 d.2.2	KNR 2-01 0217-1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-II - rozścielenie humusu 85% mechanicznie	m <sup>3</sup>		
		8,7	m <sup>3</sup>	8,70	
				RAZEM	8,70
68 d.2.2	KNR 2-21 0218-1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem - 15%	m <sup>3</sup>		
		7,7*0,15	m <sup>3</sup>	1,16	
				RAZEM	1,16
69 d.2.2		Koszt utylizacji ziemi	m <sup>3</sup>		
		142,6	m <sup>3</sup>	142,60	
				RAZEM	142,60
<b>2.3</b>		<b>ST-1 KANALIZACJA</b>			
70 d.2.3	KNR 2-18 0501-3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm - piasek	m <sup>2</sup>		
		0,9*124,5	m <sup>2</sup>	112,05	
		3,14*0,6*0,6*8	m <sup>2</sup>	9,04	
				RAZEM	121,09
71 d.2.3	KNRW 2-18 0408-2	Kanały z rur typu PVC-U SN8 łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
		124,5	m	124,50	
				RAZEM	124,50
72 d.2.3	KNR 2-01 0610-6	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę	m <sup>3</sup>		
		0,9*124,5	m <sup>3</sup>	112,05	
				RAZEM	112,05
73 d.2.3	KNR 9-20 0305-1	Studnia tworzywowa Fi 425 mm, kineta zbiorcza, rura karbowana Fi 425 mm, teleskop, pokrywa B125	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
74 d.2.3	KNR 9-20 0305-1	Studnia tworzywowa Fi 425 mm, kineta zbiorcza, rura karbowana Fi 425 mm, teleskop, pierścień odciążający, pokrywa D400	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.2.3	KNR 9-20 0305-1	Studnia tworzywowa Fi 425 mm, kineta zbiorcza, rura karbowana Fi 425 mm, teleskop, pierścień odciążający, pokrywa A15	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
76 d.2.3	KNR 9-20 0305-3	Dodatek za każde 0,5 m wysokości			
		-7		-7,00	
				RAZEM	-7,00
77 d.2.3	KNR 2-01 0610-6	Obsypanie studzienek piaskiem	m <sup>3</sup>		
		(2*3,14*0,5*0,3*1,3)*8	m <sup>3</sup>	9,80	
				RAZEM	9,80
78 d.2.3	KNNR 10 0403-5	Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, grubości 5 cm, nakłady podstawowe	m <sup>2</sup>		
		3,14*0,8*0,8	m <sup>2</sup>	2,01	
				RAZEM	2,01
79 d.2.3	KNNR 10 0403-6	Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 3	m <sup>2</sup>	2,00	
		2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.2.3	KNRW 2-18 0513-1	Studnia betonowa Dn1000 mm, pokrywa B125, prefabrykowana kineta betonowa studni z rynną zbiorczą kierunkową, pierścień odciążający, wentylowana pokrywa, połączenia elastyczne studni, stopnie zjazdowe 1	szt szt	RAZEM 1,00	2,00 1,00
81 d.2.3	KNRW 2-18 0513-2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości -2	0.5 m 0.5 m	RAZEM -2,00	-2,00
82 d.2.3	KNR 4-01 0208-1	Wykonanie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 10·cm 2	szt szt	RAZEM 2,00	2,00
83 d.2.3		Otulina styropianowa Fi 160 mm 2,1	mb mb	RAZEM 2,10	2,10
84 d.2.3	KNRW 2-18 0421-2	Mufa włączeniowa do studni betonowej Fi 160 mm 2	szt szt	RAZEM 2,00	2,00
85 d.2.3	KNR 2-18 0804-1	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·160·mm 128	m m	RAZEM 128,00	128,00
<b>2.4</b>		<b>ST-1 KANALIZACJA 23/12/20</b>			
86 d.2.4	KNR 2-18 0501-3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20·cm - piasek 0,9*71 3,14*0,6*0,6*8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	63,90 9,04 RAZEM	72,94
87 d.2.4	KNRW 2-18 0408-2	Kanały z rur typu PVC-U SN8 łączone na wcisk, Fi·160·mm 71	m m	RAZEM 71,00	71,00
88 d.2.4	KNR 2-01 0610-6	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę 0,9*71*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 19,17	19,17
89 d.2.4	KNR 9-20 0305-1	Studnia tworzywowa Fi 425 mm, kineta zbiorcza, rura karbowana Fi 425 mm, teleskop, pokrywa B125 5	szt szt	RAZEM 5,00	5,00
90 d.2.4	KNR 9-20 0305-1	Studnia tworzywowa Fi 425 mm, kineta zbiorcza, rura karbowana Fi 425 mm, teleskop, pierścień odciążający, pokrywa D400 1	szt szt	RAZEM 1,00	1,00
91 d.2.4	KNR 9-20 0305-1	Studnia tworzywowa Fi 425 mm, kineta zbiorcza, rura karbowana Fi 425 mm, teleskop, pierścień odciążający, pokrywa A15 2	szt szt	RAZEM 2,00	2,00
92 d.2.4	KNR 9-20 0305-3	Dodatek za każde 0,5 m wysokości -7		RAZEM -7,00	-7,00
93 d.2.4	KNR 2-01 0610-6	Obsypanie studzienek piaskiem (3,14*(0,42-0,215)*1,3)*(5+1+2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 6,69	6,69
94 d.2.4	KNNR 10 0403-5	Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, grubości 5·cm, nakłady podstawowe 3,14*0,8*0,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 2,01	2,01
95 d.2.4	KNNR 10 0403-6	Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5·cm grubości Krotność = 3 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 2,00	2,00
96 d.2.4	KNRW 2-18 0513-1	Studnia betonowa Dn1000 mm, pokrywa B125, prefabrykowana kineta betonowa studni z rynną zbiorczą kierunkową, pierścień odciążający, wentylowana pokrywa, połączenia elastyczne studni, stopnie zjazdowe (separator tłuszczu i skrobii Oksy-lip B1) 1	szt szt	RAZEM 1,00	1,00
97 d.2.4	KNRW 2-18 0513-2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości -2	0.5 m 0.5 m	RAZEM -2,00	-2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98	KNR 4-01 d.2.4 0208-1	Wykonanie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 10-cm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
99		Otulina styropianowa Fi 160 mm	mb		
d.2.4		2,1	mb	2,10	
				RAZEM	2,10
100	KNRW 2-18 d.2.4 0421-2	Mufa włączeniowa do studni betonowej Fi 160 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
101	KNR 2-18 d.2.4 0804-1	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-160-mm	m		
		71	m	71,00	
				RAZEM	71,00
<b>3</b>		<b>PRZYBORY SANITARNE, INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>3.1</b>		<b>ST-1 PRZYBORY SANITARNE</b>			
102	KNR 2-15 d.3.1 0115-2	Bateria stojąca umywalkowa, jednouchwytowa z ruchomą wylewką, ręczna głowica ceramiczna 1/2", materiał: mosiądz kolor: chrom, przyłącza mimośrodowe, perlator	szt		
		15	szt	15,00	
				RAZEM	15,00
103	KNRW 2-15 d.3.1 0132-1	Zawór kątowy 1/2*3/8" z/zac. "gc" chrom z/roz. - 2 szt	szt		
		15	szt	15,00	
				RAZEM	15,00
104	KNR 2-15 d.3.1 0115-2	Bateria umywalkowa z mieszaczem stojąca z ruchomą wylewką, ręczna głowica ceramiczna 1/2", materiał: mosiądz kolor: chrom, przyłącza mimośrodowe, perlator	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
105	KNRW 2-15 d.3.1 0132-1	Zawór kątowy 1/2*3/8" z/zac. "gc" chrom z/roz. - 2 szt	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
106	KNR 2-15 d.3.1 0221-2	Umywalka prostokątna, zestaw montażowy, syfon pod umywalkowy	szt		
		18	szt	18,00	
				RAZEM	18,00
107	KNR 2-15 d.3.1 0221-2	Umywalka dla niepełnosprawnych do montażu naściennego, zestaw montażowy, syfon pod umywalkowy	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
108	KNRW 2-15 d.3.1 0230-5	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl		
		20	kpl	20,00	
				RAZEM	20,00
109	KNR 2-15/ d.3.1 GEBERIT 0101-01	Stelaż do WC, wsporniki ścienne, zestaw montażowy	kpl.		
		13	kpl.	13,00	
				RAZEM	13,00
110	KNR 2-15/ d.3.1 GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca zamontowana na elemencie montażowym, deska siedzowa duroplast	kpl.		
		11	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
111	KNR 2-15/ d.3.1 GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca zamontowana na elemencie montażowym, deska siedzowa duroplast, dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
112	KNR 2-15/ d.3.1 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek, podtynkowych (płyta czołowa)	szt		
		13	szt	13,00	
				RAZEM	13,00
113	KNR 2-15/ d.3.1 GEBERIT 0101-02	Stelaż montażowy do pisuaru	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
114	KNR 2-15/ d.3.1 GEBERIT 0104-02	Pisuar z dopływem od tyłu, syfon pisuarowy z odpływem poziomym	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
115 d.3.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-02	Zestaw montażowy do pisuaru	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
116 d.3.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0203-01	Zawór sflukujacy ciŝnieniowy, płytka sflukujaca	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
117 d.3.1	KNRW 2-15 0232-2	Brodzik natryskowy akrylowy biały 90x90 cm	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
118 d.3.1	KNRW 2-15 0137-9	Bateria prysznicowa podtynkowa chrom z rozetą maskującą. Słuchawka natryskowa jednostrumieniowa z regulacją wysokości na prowadnicy chrom/połysek	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
119 d.3.1	KNRW 2-15 0229-4	Zlew, zestaw montażowy	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
120 d.3.1	KNRW 2-15 0218-2	Syfon zlewowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
121 d.3.1		Stół z basenem jednokomorowym, zestaw montażowy	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.3.1	KNRW 2-15 0218-2	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.3.1	KNR 2-15 0115-2	Bateria stojąca zlewozmywakowa z ruchomą wylewką	szt		
		13	szt	13,00	
				RAZEM	13,00
124 d.3.1	KNRW 2-15 0132-1	Zawór kątowy 1/2*3/8" z/zac. "gc" chrom z/roz. - 2 szt	szt		
		13	szt	13,00	
				RAZEM	13,00
125 d.3.1	KNRW 2-15 0135-1	Zawór czerpálny CA ze złączką do węża 1/2"	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
126 d.3.1	KNRW 2-15 0135-1	Zawór czerpálny HA z perlatozem ze złączką do węża 1/2"	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
127 d.3.1	KNRW 2-15 0112-6	Rura polietylenowa wielowarstwowa Fi 63 mm	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
128 d.3.1	KNRW 2-15 0132-2	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·20·mm - zawór antyskażeniowy HA 3/4"	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
129 d.3.1	KNRW 2-15 0135-2	Zawór czerpálny Dn·20·mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
130 d.3.1	KNRW 2-15 0218-1	Kratka podłogowa PVC Fi 50 mm z zamknięciem wodnym i rusztem stali nierdzewnej	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
131 d.3.1	KNRW 2-15 0116-1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpálnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_	szt		
		zewn. 20·mm	szt	40,00	
		40		RAZEM	40,00
132 d.3.1	KNRW 2-15 0116-6	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_	szt		
		zewn. 20·mm	szt	13,00	
		13		RAZEM	13,00
				RAZEM	13,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.3.1	KNRW 2-15 0211-1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		
		20	szt	20,00	
				RAZEM	20,00
134 d.3.1	KNRW 2-15 0211-3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
		13	szt	13,00	
				RAZEM	13,00
<b>3.2</b>		<b>ST-1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
135 d.3.2	KNRW 2-15 0112-4	Rura polietylenowa wielowarstwowa Fi 40 mm	m		
		53	m	53,00	
				RAZEM	53,00
136 d.3.2	KNRW 2-15 0112-3	Rura polietylenowa wielowarstwowa Fi 32 mm	m		
		59	m	59,00	
	23/12/20	-8	m	-8,00	
				RAZEM	51,00
137 d.3.2	KNRW 2-15 0112-2	Rura polietylenowa wielowarstwowa Fi 25 mm	m		
		77	m	77,00	
				RAZEM	77,00
138 d.3.2	KNRW 2-15 0112-1	Rura polietylenowa wielowarstwowa Fi 20 mm	m		
		46	m	46,00	
				RAZEM	46,00
139 d.3.2	KNRW 2-15 0112-1	Rura polietylenowa wielowarstwowa Fi 16 mm	m		
		322	m	322,00	
	23/12/20	8	m	8,00	
				RAZEM	330,00
140 d.3.2	KNR 2-15 0104-6	Rura stalowa ocynkowana Dn 50 mm	m		
		3	m	3,00	
	23/12/20	3	m	3,00	
				RAZEM	6,00
141 d.3.2	KNR 2-15 0104-4	Rura stalowa ocynkowana Dn 32 mm	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
142 d.3.2	KNR 2-15 0104-3	Rura stalowa ocynkowana Dn 25 mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
143 d.3.2	KNR 34 0102- 3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex ZZ, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 63 mm	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
144 d.3.2	KNR 34 0102- 3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex ZZ, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 50 mm	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
145 d.3.2	KNR 34 0107- 2	Izolacja na rurę Fi 40 mm, gr. gr. 6 mm	m		
		53	m	53,00	
				RAZEM	53,00
146 d.3.2	KNR 34 0101- 19	Izolacja na rurę Fi 32 mm, gr. gr. 30 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.3.2	KNR 34 0107- 2	Izolacja na rurę Fi 32 mm, gr. gr. 6 mm	m		
		58	m	58,00	
	23/12/20	-8	m	-8,00	
				RAZEM	50,00
148 d.3.2	KNR 34 0101- 11	Izolacja na rurę Fi 25 mm, gr. gr. 20 mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
149 d.3.2	KNR 34 0107- 2	Izolacja na rurę Fi 25 mm, gr. gr. 6 mm	m		
		75	m	75,00	
				RAZEM	75,00
150 d.3.2	KNR 34 0107- 1	Izolacja na rurę Fi 20 mm, gr. gr. 6 mm	m		
		46	m	46,00	
				RAZEM	46,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.3.2	KNR 34 0101-10	Izolacja na rurę Fi 16 mm, gr. gr. 20 mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
152 d.3.2	KNR 34 0107-1	Izolacja na rurę Fi 16 mm, gr. gr. 6 mm	m		
		322	m	322,00	
	23/12/20	8	m	8,00	
				RAZEM	330,00
153 d.3.2		Przejście p. poż. na rurę stalową Dn 25 mm	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
154 d.3.2	KNRW 2-15 0132-2	Zawór przelotowy odcinający Dn 20 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
155 d.3.2	KNRW 2-15 0132-1	Zawór przelotowy odcinający Dn 15 mm	szt		
		12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
156 d.3.2	KNR 2-15 0121-4	Podgrzewacz pojemnościowy 400 dm3	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
157 d.3.2	KNRW 2-15 0132-1	Zawór antyskażeniowy HA Dn15 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
158 d.3.2	KNRW 2-15 0132-1	Zawór antyskażeniowy CA Dn15 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
159 d.3.2	KNRW 2-15 0132-1	Zawór równoważący c.w.u. Dn 15 mm (na cyrkulacji)	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
160 d.3.2	KNR 35 0219-8	Skrzynka stalowa ścienna do zabudowy podtynkowej z zamkiem na klucz	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
161 d.3.2	KNR 35 0220-2	Rozdzielacz zimnej wody 3 obiegi	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
162 d.3.2	KNR 35 0220-2	Rozdzielacz ciepłej wody cyrkulacyjnej 3 obiegi	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
163 d.3.2	KNR 2-15 0118-2	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy Q3=6,3 Dn25 mm do zimnej wody	szt		
		1	szt	1,00	
	23/12/20	1	szt	1,00	
				RAZEM	2,00
164 d.3.2	KNR 2-15 0118-1	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy Q3=2,5 Dn20 mm do zimnej wody	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
165 d.3.2	KNR 2-15 0118-1	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy Q3=1,6 Dn15 mm do zimnej wody	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
166 d.3.2	KNR 2-15 0118-1	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy Q3=1,6 Dn15 mm do ciepłej wody	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
167 d.3.2	KNR 2-15 0118-1	Wodomierz z twardymi łożyskami do układów cyrkulacji Dn 15 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
168 d.3.2		Konsola wodomierzowa Dn 20 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
169 d.3.2		Konsola wodomierzowa Dn 25 mm	szt		
		2	szt	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170		Konsola wodomierzowa Dn 15 mm	szt	RAZEM	2,00
d.3.2		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
171	KNRW 2-15	Szafka hydrantowa natynkowa	szt		
d.3.2	0120-1	2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
172	KNRW 2-15	Hydrant wewnętrzny Dn25 z węzłem półsztywnym o długości 30,0 m	szt		
d.3.2	0138-1	2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
173	KNRW 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_	szt		
d.3.2	0116-1	zew. 20·mm	szt	4,00	
		4		RAZEM	4,00
174	KNRW 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63·mm	m		
d.3.2	0127-3	543	m	543,00	
				RAZEM	543,00
175		Przejście p.poż. na rurę Fi 40 mm PE	kpl		
d.3.2		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
176		Przejście p.poż. na rurę Fi 32 mm PE	kpl		
d.3.2		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
177		Przejście p.poż. na rurę Fi 25 mm PE	kpl		
d.3.2		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
178		Przejście p.poż. na rurę Fi 16 mm PE	kpl		
d.3.2		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>3.3</b>		<b>ST-1 DODATKOWE POZYCJE DO WODY 23/12/20</b>			
179		Urządzenie do mycia butów wraz z baterią i syfonem	kpl.		
d.3.3		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
180	KNRW 2-15	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn·50·mm	szt		
d.3.3	0138-2	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
181	KNRW 2-15	Zawór odcinający do pralki 1/2"	szt		
d.3.3	0130-1	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
182	KNRW 2-15	Zawory przełotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·50·mm	szt		
d.3.3	0130-6	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
183	KNRW 2-15	Zawór antyskażeniowy, Dn·50·mm, typ EA	szt		
d.3.3	0130-6	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
184	KNR 2-15	Szafka zamykana ocynkowana 400x300x250 (wys. x szer. x gł.)	szt		
d.3.3	0120-1	2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
185	KNRW 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50·mm - syfon	szt		
d.3.3	0211-1	do pralki	szt	1,00	
		1		RAZEM	1,00
<b>3.4</b>		<b>ST-1 ROBOTY BUDOWLANE</b>			
186	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		
d.3.4	0336-1	70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
187	KNR 4-01	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m		
d.3.4	0326-1	70	m	70,00	
				RAZEM	70,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.3.4	KNR 4-01 0705-1	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15·cm 70	m  m	  70,00	  70,00
189 d.3.4	KNR 4-01 0333-13	Wykonanie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 3 cegły 2	szt  szt	  2,00	  2,00
190 d.3.4	KNR 4-01 0333-9	Wykonanie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły 16	szt  szt	  16,00	  16,00
191 d.3.4	KNR 4-01 0333-8	Wykonanie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły 18	szt  szt	  18,00	  18,00
192 d.3.4	KNR 4-01 0333-21	Wykonanie otworów w stropach ceramicznych. 12	szt  szt	  12,00	  12,00
4		<b>KOTŁOWNIA</b>		RAZEM	12,00
4.1		<b>ST-1 ZESTAWIENIE KOTŁOWNIA</b>			
193 d.4.1	KNR 31 0215- 2	Logamax plus GB182i - 45 Wiszący jednofunkcyjny gazowy kocioł kondensacyjny na gaz ziemny E*/*** (front: czarny). Moc c.o. 6,3-44,5; Klasa efektywności kotła; c.o.-A. Klasa efektywności systemu: c.o.-A., lub równoważny 2	kpl  kpl	  2,00	  2,00
194 d.4.1		MC400 - Moduł kaskadowy dedykowany dla systemu EMS plus, możliwość podłączenia czterech kotłów do jednego modułu, maksymalnie cztery moduły w systemie, maksymalnie 16 kotłów przy zastosowaniu czterech modułów, lub równoważny 1	szt  szt	  1,00	  1,00
195 d.4.1		Logamatic RC310. Moduł obsługowy RC310 regulator sterujący pracą wg temperatury zewnętrznej lub temperatury w pomieszczeniu. Obsługa obiegu grzewczego bez mieszacza (wyposażenie standardowe) lub w sumie do 4 obiegów grzewczych z mieszaczem lub bez (w połączeniu z modułami mieszacza MM100). Czujnik temperatury zewnętrznej, lub równoważny 1	szt  szt	  1,00	  1,00
196 d.4.1		Logamatic MM100. Moduł do sterowania jednym obiegiem grzewczym bez/ z mieszaczem/ c.w.u. Możliwość podłączenia czujnika sprężła hydraulicznego., lub równoważny 1 23/12/20 2	szt  szt szt	  1,00 2,00	  3,00
197 d.4.1		Dodatkowy zestaw podłączeniowy czujnika T0 do sprężła hydraulicznego, lub równoważny 1	szt  szt	  1,00	  1,00
198 d.4.1		WHY 120/80 pionowe sprężło hydrauliczne, lub równoważne 1	szt  szt	  1,00	  1,00
199 d.4.1		Stacja demineralizacji IWR 25-MB, lub równoważna 1	szt  szt	  1,00	  1,00
200 d.4.1	KNR 2-15 0121-1	Podgrzewacz pojemnościowy wody z wężownicą 500 l 1	szt  szt	  1,00	  1,00
201 d.4.1		AS-Zestaw czujnika podgrzewacza c.w.u., lub równoważny 1	szt  szt	  1,00	  1,00
202 d.4.1		Komin zbiorczy dla dwóch kotłów kondensacyjnych Fi 100/150: Złączka króćca kotła GB072/172 80/125 z uszczelką 2 szt, Kaskada koncentryczna Fi 150/200 z wyłazami 80/125 dla dwóch kotłów z automatyką zabezpieczającą, kolano Fi 100/150 z rewizją, kolano Fi 100, konsola montażowa, rozeta, rura Fi 100 - 6 m, obejmę dystansowe, zakończenie komina z kołnierzem, daszek 1	kpl  kpl	  1,00	  1,00
203 d.4.1	KNR 4 0511-3	Naczynia wzbiorcze przeponowe N80, zestaw przyłączeniowy i montażowy, złączka typ SU R1x1", lub równoważne 1	kpl  kpl	  1,00	  1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
204	KNR 4	Naczynia zbiorcze przeponowe DT60, zestaw przyłączeniowy i montażowy,	kpl		
d.4.1	0511-3	złączka, lub równoważne	kpl	1,00	
		1		RAZEM	1,00
205	KNR 2-15	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 3/4" 2,5 bar, lub równoważny	szt		
d.4.1	0408-2		szt	2,00	
		2		RAZEM	2,00
206	KNR 2-15	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 3/4" 6,0 bar, lub równoważny	szt		
d.4.1	0408-2		szt	1,00	
		1		RAZEM	1,00
207	KNR 35 0220-	Rozdzielacz dla trzech obiegów grzewczych KPP40 Termen, lub równoważny	kpl		
d.4.1	2		kpl	1,00	
		1		RAZEM	1,00
208	KNR 2-15	Filtr wstępny Dn 20 mm	szt		
d.4.1	0408-2		szt	1,00	
		1		RAZEM	1,00
209	KNR 2-15	Zawór kulowy Dn 40 mm	szt		
d.4.1	0408-4		szt	2,00	
		2		RAZEM	2,00
210	KNR 2-15	Zawór kulowy Dn 32 mm	szt		
d.4.1	0408-4		szt	10,00	
		10		RAZEM	10,00
211	KNR 2-15	Zawór kulowy Dn 25 mm	szt		
d.4.1	0408-3		szt	10,00	
		10		RAZEM	10,00
212	KNR 2-15	Zawór kulowy Dn 20 mm	szt		
d.4.1	0408-2		szt	4,00	
		4		RAZEM	4,00
213	KNR 2-15	Zawór kulowy Dn 15 mm	szt		
d.4.1	0408-1		szt	2,00	
		2		RAZEM	2,00
214	KNR 2-15	Zawór zwrotny Dn 32 mm	szt		
d.4.1	0408-4		szt	2,00	
		2		RAZEM	2,00
215	KNR 2-15	Zawór zwrotny Dn 25 mm	szt		
d.4.1	0408-3		szt	3,00	
		3		RAZEM	3,00
216	KNR 2-15	Zawór zwrotny Dn 15 mm	szt		
d.4.1	0408-1		szt	1,00	
		1		RAZEM	1,00
217	KNR 2-15	Filtr siatkowy Dn 32 mm	szt		
d.4.1	0408-4		szt	2,00	
		2		RAZEM	2,00
218	KNR 2-15	Filtr siatkowy Dn 25 mm	szt		
d.4.1	0408-3		szt	3,00	
		3		RAZEM	3,00
219	KNR 35 0208-	Pompa obiegowa elektroniczna, V=2,6 m3h, H=1,6 m	kpl		
d.4.1	1		kpl	1,00	
		1		RAZEM	1,00
220	KNR 35 0208-	Pompa obiegowa elektroniczna, V=0,9 m3h, H=33,4 m	kpl		
d.4.1	1		kpl	1,00	
		1		RAZEM	1,00
221	KNR 35 0208-	Pompa obiegowa elektroniczna, V=1,4 m3h, H=36,4 m	kpl		
d.4.1	1		kpl	1,00	
		1		RAZEM	1,00
222	KNR 35 0208-	Pompa cyrkulacyjna z wyłącznikiem czasowym V=0,03ls, H=0,5 m	kpl		
d.4.1	1		kpl	1,00	
		1		RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
223 d.4.1	KNR 2-15 0408-1	Zawór napełniania i opróżniania instalacji Dn 15 mm wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi 1	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
224 d.4.1	KNRW 2-15 0412-7	Odpowietrznik automatyczny Dn 15 mm 8	szt szt	8,00	
				RAZEM	8,00
225 d.4.1	KNRW 2-15 0530-2	Manometr z króćcem 1/2", średnica tarczy 100 mm, (zakres inst. wod. 0-10 bar, c. o. 0-6 bar 12	szt szt	12,00	
				RAZEM	12,00
226 d.4.1	KNRW 2-15 0530-1	Termometr z króćcem 1/2", zakres 0-100 stC 7	szt szt	7,00	
				RAZEM	7,00
227 d.4.1	KNR 2-15 0403-4	Rura stalowa ze szwem Dn 40 mm wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami 6	m m	6,00	
				RAZEM	6,00
228 d.4.1	KNR 2-15 0403-3	Rura stalowa ze szwem Dn 32 mm wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami 20	m m	20,00	
				RAZEM	20,00
229 d.4.1	KNR 2-15 0403-3	Rura stalowa ze szwem Dn 25 mm wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami 12	m m	12,00	
				RAZEM	12,00
230 d.4.1	KNR 2-15 0403-1	Rura stalowa ze szwem Dn 15 mm wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
231 d.4.1	KNR 7-12 0103-4	Czyszczenie przez szczerkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57·mm 0,92+2,66+1,27+0,14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4,99	
				RAZEM	4,99
232 d.4.1	KNR 7-12 0105-4	Odfuszczenie, rurociągi 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,00	
				RAZEM	5,00
233 d.4.1	KNR 7-12 0204-4	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi-do 57·mm, farba ogólnego stosowania 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,00	
				RAZEM	5,00
234 d.4.1	KNR 7-12 0213-4	Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe, rurociągi, Fi-do 57·mm, emalia ogólnego stosowania 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,00	
				RAZEM	5,00
235 d.4.1	KNR 2-15 0104-5	Rura stalowa ocynkowana ze szwem Dn 40 mm wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
236 d.4.1	KNR 2-15 0104-2	Rura stalowa ocynkowana ze szwem Dn 20 mm wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
237 d.4.1	KNR 2-15 0104-1	Rura stalowa ocynkowana ze szwem Dn 15 mm wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami 6	m m	6,00	
				RAZEM	6,00
238 d.4.1	KNR 34 0101- 19	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej gr. 35 mm, rurociąg Fi 40 mm 6,0+10,0	m m	16,00	
				RAZEM	16,00
239 d.4.1	KNR 34 0101- 15	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej gr. 30 mm, rurociąg Fi 32 mm 20	m m	20,00	
				RAZEM	20,00
240 d.4.1	KNR 34 0101- 15	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej gr. 25 mm, rurociąg Fi 25 mm 12	m m	12,00	
				RAZEM	12,00
241 d.4.1	KNR 34 0101- 11	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej gr. 20 mm, rurociąg Fi 20 mm 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
242 d.4.1	KNR 34 0101-10	Izolacja rurociągu otulinami z pianki poliuretanowej gr. 20 mm, rurociąg Fi 15 mm 2,0+6,0	m m	8,00	
				RAZEM	8,00
243 d.4.1	KNR 2-15 0112-2	Zawór antyskażeniowy typu CA Dn 20 mm 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
244 d.4.1	KNR 2-17 0102-3	Kanał wentylacyjny nawiewny typu "Z" 20x20 cm, kolano 20x20 cm 3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3,00	
				RAZEM	3,00
245 d.4.1	KNR 2-17 0138-1	Kratka nawiewna 20x20 cm 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
246 d.4.1	KNR 2-17 0138-1	Kratka czerpna 20x20 cm 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
247 d.4.1		Przygotowanie dokumentacji powykonawczej, odbiorowej 1	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
248 d.4.1	KNR INSTAL 2-15 0307-1	Płukanie instalacji c.o. x2 Krotność = 2 66	m m	66,00	
				RAZEM	66,00
249 d.4.1	KNR 2-15 0415-1	Zawór termostatyczny Dn 15 mm + głowica 2	szt szt	2,00	
				RAZEM	2,00
250 d.4.1	KNR 2-15 0408-1	Zawór odcinający powrotny Dn 15 mm 2	szt szt	2,00	
				RAZEM	2,00
251 d.4.1		Przejście p.poż. Dn110 mm 4	szt szt	4,00	
				RAZEM	4,00
252 d.4.1		Przejście p.poż. Dn75 mm 2	szt szt	2,00	
				RAZEM	2,00
253 d.4.1		Przejście p.poż. Dn50 mm 4	szt szt	4,00	
				RAZEM	4,00
254 d.4.1		Przejście p.poż. Dn40 mm 4	szt szt	4,00	
				RAZEM	4,00
255 d.4.1		Przejście p.poż. Dn25 mm 2	szt szt	2,00	
				RAZEM	2,00
256 d.4.1		Przejście p.poż. Dn20 mm 6	szt szt	6,00	
				RAZEM	6,00
257 d.4.1	KNRW 2-15 0208-1	Rura kanalizacji sanitarnej PVC Fi 40 mm, wpięcie w istniejącą instalację 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
258 d.4.1	KNR 2-15 0123-1	Pompa zanurzeniowa do ścieków czystych 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
259 d.4.1	KNR 2-15 0408-4	Zawór regulacyjny Stromax-M Dn 40 mm 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
260 d.4.1	KNR 2-15 0408-3	Zawór regulacyjny Stromax-M Dn 25 mm 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
261 d.4.1	KNR 2-15 0408-2	Zawór regulacyjny Stromax-M Dn 20 mm 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
262 d.4.1	KNR 2-15 0112-1	Reduktor ciśnienia do uzupełnienia zładu instalacji 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
263 d.4.1	23/12/20	Próba ciśnienia na zimno i gorąco 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
264 d.4.1		Studnia schładzająca + pompa do ścieków czystych 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
265 d.4.1	KNRW 2-15 0224-1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głębokość do 1,0 m 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
266 d.4.1		Kanalizacja sanitarna: odprowadzenie kondensatu z kotłów, zaworów bezpieczeństwa, wpust podłogowy 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
267 d.4.1		Kłapa p.poż. EI60 stropowa 300x300 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
<b>5</b>		<b>INSTALACJA C.O.</b>			
<b>5.1</b>		<b>ST-1 ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
268 d.5.1	KNR 2-15 0403-3	Rura stalowa Dn 25 mm 6	m m	 6,00	
				RAZEM	6,00
269 d.5.1	KNR 34 0101- 19	Izolacja na rurę Fi 25 mm, gr. gr. 30 mm 6	m m	 6,00	
				RAZEM	6,00
270 d.5.1	KNRW 2-15 0404-4	Rura polietylenowa wielowarstwowa Fi 40 mm 2	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
271 d.5.1	KNRW 2-15 0404-3	Rura polietylenowa wielowarstwowa Fi 32 mm 23	m m	 23,00	
				RAZEM	23,00
272 d.5.1	KNRW 2-15 0404-2	Rura polietylenowa wielowarstwowa Fi 25 mm 55	m m	 55,00	
				RAZEM	55,00
273 d.5.1	KNRW 2-15 0404-1	Rura polietylenowa wielowarstwowa Fi 20 mm 200	m m	 200,00	
				RAZEM	200,00
274 d.5.1	KNRW 2-15 0404-1	Rura polietylenowa wielowarstwowa Fi 16 mm 644	m m	 644,00	
				RAZEM	644,00
275 d.5.1	KNR 34 0107- 2	Otulina termoizolacyjna gr. 6 mm, na rurę warstwową Dz 32 mm 2	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
276 d.5.1	KNR 34 0107- 2	Otulina termoizolacyjna gr. 6 mm, na rurę warstwową Dz 25 mm 45	m m	 45,00	
				RAZEM	45,00
277 d.5.1	KNR 34 0107- 1	Otulina termoizolacyjna gr. 6 mm, na rurę warstwową Dz 20 mm 174	m m	 174,00	
				RAZEM	174,00
278 d.5.1	KNR 34 0107- 1	Otulina termoizolacyjna gr. 6 mm, na rurę warstwową Dz 16 mm 449	m m	 449,00	
				RAZEM	449,00
279 d.5.1		Przejście p.poż. na rurę PE Fi 32 mm 1	kpl kpl	 1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
280 d.5.1	KNR 2-15 0419-4	Grzejnik stalowy płytowy, odpowietrznik automatyczny grzejnikowy, zawiesia montażowe	kpl		
	CV11/600-400	1	kpl	1,00	
	CV11/600-500	1	kpl	1,00	
	CV21-600-600	3	kpl	3,00	
	CV22/600-400	2	kpl	2,00	
	CV22/600-500	2	kpl	2,00	
	CV22/600-600	1	kpl	1,00	
	CV22/600-700	5	kpl	5,00	
	CV22/600-800	8	kpl	8,00	
	CV22/600-900	7	kpl	7,00	
	CV22/600-1000	2	kpl	2,00	
	CV22/600-1100	6	kpl	6,00	
	CV22/600-1200	5	kpl	5,00	
	CV22/600-1400	1	kpl	1,00	
	CV22/900-800	1	kpl	1,00	
	CV22/900-900	5	kpl	5,00	
	CV22/900-1000	1	kpl	1,00	
	CV22/900-1100	2	kpl	2,00	
	CV22/900-1200 w wersji ocynkowanej	1	kpl	1,00	
	CV33/600-900	1	kpl	1,00	
				RAZEM	55,00
281 d.5.1	KNR 2-15 0408-1	Głowica termostatyczna w wersji wzmocnionej	szt		
		55	szt	55,00	
				RAZEM	55,00
282 d.5.1	KNR 2-15 0415-1	Podwójny zawór odcinający grzejnikowy Dn 15 mm	szt		
		55	szt	55,00	
				RAZEM	55,00
283 d.5.1	KNR 34 0101-19	Izolacja gr.30 mm na rurę Fi 32 mm PE	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
284 d.5.1	KNRW 2-15 0406-3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
285 d.5.1	KNRW 2-15 0406-5	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		924	m	924,00	
				RAZEM	924,00
286 d.5.1	KNRW 2-15 0436-1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		
		55	układ	55,00	
				RAZEM	55,00
287 d.5.1	KNR INSTAL 2-15 0307-1	Płukanie instalacji c.o. x2 Krotność = 2	m		
		924	m	924,00	
				RAZEM	924,00
288 d.5.1		Przejście p.poż. na rurę Fi 25 mm PE	kpl		
		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
5.2		ST-1 ROBOTY BUDOWLANE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
289 d.5.2	KNR 4-01 0336-1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły 75	m m	75,00	
				RAZEM	75,00
290 d.5.2	KNR 4-01 0326-1	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły 75	m m	75,00	
				RAZEM	75,00
291 d.5.2	KNR 4-01 0705-1	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15·cm 75	m m	75,00	
				RAZEM	75,00
292 d.5.2	KNR 4-01 0333-13	Wykonanie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 3 cegły 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
293 d.5.2	KNR 4-01 0333-9	Wykonanie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły 20	szt szt	20,00	
				RAZEM	20,00
294 d.5.2	KNR 4-01 0333-8	Wykonanie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły 5	szt szt	5,00	
				RAZEM	5,00
295 d.5.2	KNR 4-01 0333-21	Wykonanie otworów w stropach ceramicznych. 2	szt szt	2,00	
				RAZEM	2,00
296 d.5.2	KNR 7-12 0103-4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57·mm 0,62	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,62	
				RAZEM	0,62
297 d.5.2	KNR 7-12 0105-4	Odtłuszczenie, rurociągi 0,62	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,62	
				RAZEM	0,62
298 d.5.2	KNR 7-12 0204-4	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi-do 57·mm, farba ogólnego stosowania 0,62	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,62	
				RAZEM	0,62
299 d.5.2	KNR 7-12 0213-4	Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe, rurociągi, Fi-do 57·mm, emalia ogólnego stosowania 0,62	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,62	
				RAZEM	0,62
<b>6</b>	<b>INSTALACJA GAZU</b>				
<b>6.1</b>	<b>ST-1 INSTALACJA WEWNĘTRZNA</b>				
300 d.6.1	KNRW 2-15 0304-5	Rura bez szwu Fi 40 mm wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
301 d.6.1	KNRW 2-15 0304-3	Rura bez szwu Fi 25 mm wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami 6	m m	6,00	
				RAZEM	6,00
302 d.6.1		Wąż elastyczny do gazu Dn 20 mm 2	mb mb	2,00	
				RAZEM	2,00
303 d.6.1		Wąż elastyczny do gazu Dn 15 mm 2	mb mb	2,00	
				RAZEM	2,00
304 d.6.1	KNR 2-15 0120-1	Skrzynka gazowa wentylowana (na gazomierze, dostarcza PSG) 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
305 d.6.1	KNR 2-15 0120-1	Skrzynka gazowa wentylowana (przy pomieszczeniach z urządzeniami gazowymi) 2	szt szt	2,00	
				RAZEM	2,00
306 d.6.1	KNR 2-15 0310-4	Zawór odcinający do gazu Dn 40 mm 8	szt szt	8,00	
				RAZEM	8,00
307 d.6.1	KNR 2-15 0310-2	Zawór odcinający do gazu Dn 25 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
308 d.6.1	KNR 2-15 0310-2	Zawór odcinający do gazu Dn 20 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
309 d.6.1	KNR 2-15 0310-1	Zawór odcinający do gazu Dn 15 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
310 d.6.1	KNR 2-15 0310-2	Filtr do gazu do gazu Dn 25 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
311 d.6.1	KNRW 2-19 0204-4	Redukcja Dn40/25 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
312 d.6.1	KNRW 2-19 0204-4	Trójnik redukcyjny Dn40/25 mm stal	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
313 d.6.1	KNRW 2-19 0204-3	Trójnik redukcyjny Dn32/25 mm stal	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
314 d.6.1	KNRW 2-19 0204-2	Trójnik redukcyjny Dn25/20 mm stal	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
315 d.6.1	KNRW 2-19 0204-2	Trójnik redukcyjny Dn25/15 mm stal	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
316 d.6.1		Pokrywa z materiału niepalnego z otworami wentylacyjnymi korytka przewodu ga- zu w posadzce	mb		
		3	mb	3,00	
				RAZEM	3,00
317 d.6.1	KNRW 2-19 0204-4	Złączka przejściowa PE/stal Fi 50/Dn40 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
318 d.6.1	KNR 2-15 0305-2	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostaw- cy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65·mm	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
319 d.6.1	KNR 7-12 0103-4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	m <sup>2</sup>		
		1,06+0,26+0,6	m <sup>2</sup>	1,92	
				RAZEM	1,92
320 d.6.1	KNR 7-12 0105-4	Odtłuszczenie, rurociągi	m <sup>2</sup>		
		1,9	m <sup>2</sup>	1,90	
				RAZEM	1,90
321 d.6.1	KNR 7-12 0204-4	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi·do 57· mm, farba ogólnego stosowania	m <sup>2</sup>		
		1,9	m <sup>2</sup>	1,90	
				RAZEM	1,90
322 d.6.1	KNR 7-12 0213-4	Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, emalia ogólnego stosowania	m <sup>2</sup>		
		1,9	m <sup>2</sup>	1,90	
				RAZEM	1,90
323 d.6.1	KNR 2-17 0138-2	Kratka czerpna 250x150 cm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
324 d.6.1	KNR 2-19 0217-1	Przejścia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany z betonu żwirowego, grubości 25·cm, dla przyłączy gazowych o Dn 50·mm, tuleje Dn 80·mm - grubość 30 cm Rx1,2	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>6.2</b>		<b>ST-1 ROBOTY ZEWNĘTRZNE - ROBOTY ZIEMNE</b>			
325 d.6.2	KNR 2-01 0217-4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, kopar- ka 0,25·m3, grunt kategorii III - 85% mechanicznie	m <sup>3</sup>		
		0,9*1,0*42,0*0,85	m <sup>3</sup>	32,13	
				RAZEM	32,13

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
326 d.6.2	KNR 2-01 0317-2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5·m - 15% 37,8*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,67	
				RAZEM	5,67
327 d.6.2	KNR 2-01 0217-4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - zasypianie piaskiem 85% mechanicznie 32,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 32,10	
				RAZEM	32,10
328 d.6.2	KNR 2-01 0236-1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 32,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 32,10	
				RAZEM	32,10
329 d.6.2	KNR 2-01 0320-2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5·m - zasypianie piaskiem 15% 5,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,70	
				RAZEM	5,70
330 d.6.2	KNR 2-01 0205-2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1·km, koparka 0,15·m <sup>3</sup> , grunt kategorii III 37,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 37,80	
				RAZEM	37,80
331 d.6.2	KNR 2-01 0214-4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10·t Krotność = 7 37,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 37,80	
				RAZEM	37,80
332 d.6.2		Koszt utylizacji ziemi 37,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 37,80	
				RAZEM	37,80
<b>6.3</b>		<b>ST-1 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
333 d.6.3	KNRW 2-19 0301-5	Rura Fi 50x4,6 mm PE100RC SDR11 72	m m	 72,00	
				RAZEM	72,00
334 d.6.3	KNRW 2-19 0102-1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną z wkładką metalową 72	m m	 72,00	
				RAZEM	72,00
335 d.6.3	KNRW 2-19 0204-4	Przejście PE/stal Fi 50/Dn40 mm 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
336 d.6.3	KNRW 2-19 0211-1	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa, do Dn·65 mm 72	m m	 72,00	
				RAZEM	72,00
337 d.6.3	KNRW 2-19 0102-1	Taśma ostrzegawcza 72	m m	 72,00	
				RAZEM	72,00
<b>7</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>			
<b>7.1</b>		<b>ST-1 UKŁAD NR 1 AULA MAŁA</b>			
338 d.7.1		Centrala klimatyzacyjna podwieszana SPS-3 (50) z automatyką, wyposażona w wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę elektryczną, filtry F5, F7, przepustnice z siłownikami, wentylatory EC, lub równoważna 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
339 d.7.1		Centrala klimatyzacyjna podwieszana SPS4-(50) z automatyką, wyposażona w wymiennik krzyżowy, nagrzewnicę elektryczną, filtry F5, F7, filtr tłuszczowy, przepustnice z siłownikami, wentylatory EC, lub równoważna 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
340 d.7.1		Centrala klimatyzacyjna sekcyjna BS-2(50) z automatyką, wyposażona w wymiennik krzyżowy, skraplacz-parownik, filtry F5, F7, przepustnice z siłownikami, wentylatory EC, lub równoważna 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
341 d.7.1		Centrala klimatyzacyjna podwieszana SPS-MINI/50 z automatyką, wyposażona w wymiennik przeciwprądowy, nagrzewnicę elektryczną, filtry, przepustnice z siłownikami, wentylatory EC, lub równoważna 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
342 d.7.1		Centrala klimatyzacyjna nawiewna podwieszana SPS-MINIBOX-N-1-(50) z automatyką, wyposażona w nagrzewnicę elektryczną, filtry, wentylatory EC, lub równoważna	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
343 d.7.1		Komplet agregat do centrali do skraplacza-parownika FDC280VSA lub równoważny Qch-27kW, Qg-30kW, moduł komunikacyjny AHU-KIT-SP2, sterownik serwisowy RC-E5 + konstrukcja wsporcza na wagę 155 kg	kpl		
	23/12/20	1	kpl	1,00	
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	2,00
344 d.7.1		Komplet kasetonowy 4-stronny Qch-5,3 kW FDT60VH/SR C60ZSX-W1, lub równoważny	kpl		
	23/12/20	1	kpl	1,00	
		3	kpl	3,00	
				RAZEM	4,00
345 d.7.1	DC 15 0314-4	Okap kuchenny nawiewno-wyciągowy centralny ze strumieniem indukcyjnym 1700x1800x550 mm + filtry labiryntowe + oświetlenie + króciec spustu tłuszczu	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
346 d.7.1	DC 15 0413-1	Wentylator VENT-160 LK V=500 m3/h + złącze przeciwdrganiowe - 2 szt + regulator REB-1, lub równoważny	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
347 d.7.1	DC 15 0413-1	Wentylator kanałowy TD-500/150 SILENT + złącze przeciwdrganiowe - 2 szt + regulator REGUL-2, lub równoważny	kpl		
	23/12/20	1	kpl	1,00	
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	3,00
348 d.7.1	DC 15 0413-1	Wentylator kanałowy TD-800/200 SILENT + złącze przeciwdrganiowe - 2 szt + regulator REGUL-2, lub równoważny	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
349 d.7.1	DC 15 0413-1	Wentylator łazienkowy SILENT 100CRZ (załączanie ze światłem, opóźnienie czasowe) lub równoważny	kpl		
	23/12/20	1	kpl	1,00	
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	2,00
350 d.7.1	DC 15 0413-1	Wentylator łazienkowy SILENT 300CRZ (załączanie ze światłem, opóźnienie czasowe) lub równoważny	kpl		
	23/12/20	1	kpl	1,00	
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	2,00
351 d.7.1	DC 15 0413-1	Wentylator łazienkowy TD - 350/100 silent ecowatt	kpl		
	23/12/20	1	kpl	1,00	
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	2,00
352 d.7.1		Układ bębnowy odciąg spalin, lub równoważny	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
353 d.7.1	KNR 2-17 0146-4	Czerpnia ścienna 800x600 mm z zabezpieczeniem przeciw opadom	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
354 d.7.1	KNR 2-17 0146-3	Czerpnia ścienna 600x400 mm z zabezpieczeniem przeciw opadom	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
355 d.7.1	KNR 2-17 0147-1	Czerpnia ścienna Fi250 mm z zabezpieczeniem przeciw opadom	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
356 d.7.1	KNR 2-17 0143-3	Wyrzutnia dachowa prostokątna typ B 600x600, zabudowa na cokole	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
357 d.7.1	KNR 2-17 0143-1	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ-A-i-B, o obwodach do 1300-mm, czerpnie typ B, 250x250	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
358 d.7.1	KNR 2-02 0515-5	Obróbka z blachy ocynkowanej wyłazów dachowych w dachach krytych papą, dachówką	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
359 d.7.1	KNR 2-17 0144-2	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach do 315-mm, wyrzutnie	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
360 d.7.1	KNR 2-17 0148-6	Podstawa dachowa 600x600 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
361 d.7.1	KNR 2-17 0143-3	Wyrzutnia dachowa prostokątna typ B 600x300 mm, zabudowa na cokole	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
362 d.7.1	KNR 2-17 0148-5	Podstawa dachowa 600x300 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
363 d.7.1	KNR 2-17 0144-2	Wyrzutnia dachowa Fi 250 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
364 d.7.1	KNR 2-17 0149-3	Podstawa dachowa Fi 250 mm RAL	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
365 d.7.1	KNR 2-17 0144-1	Wyrzutnia dachowa Fi 200 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
366 d.7.1	KNR 2-17 0149-3	Podstawa dachowa Fi 200 mm RAL	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
367 d.7.1	KNR 2-17 0146-3	Wyrzutnia ścienna 600x400 mm z zabezpieczeniem przeciw opadą	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
368 d.7.1	KNR 2-17 0154-3	Tłumik akustyczny TKF-MBR 600x400x1500, lub równoważny	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
369 d.7.1	KNR 2-17 0154-3	Tłumik akustyczny TKF-MBR 600x400x1500 z powłoka, lub równoważny	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
370 d.7.1	KNR 2-17 0154-1	Tłumik akustyczny TKF-MBR 400x250x1500, lub równoważny	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
371 d.7.1	KNR 2-17 0154-1	Tłumik akustyczny TKF-MBR 500x250x1500, lub równoważny	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
372 d.7.1	KNR 2-17 0154-1	Tłumik akustyczny TKF-MBR 300x300x1500, lub równoważny	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
373 d.7.1	KNR 2-17 0155-2	Tłumik akustyczny kanałowy Fi 200 mm L=700 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
374 d.7.1	DC 15 0307-2	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 Fi 125 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
375 d.7.1	DC 15 0307-3	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 Fi 160 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
376 d.7.1	DC 15 0307-4	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 Fi 200 mm	szt		
		1	szt	1,00	
		2	szt	2,00	
				RAZEM	3,00
377 d.7.1	DC 15 0308-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna stropowa EIS60 600x400 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
378 d.7.1	DC 15 0308-1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna Frapol, typ V370, obwód do 1800 mm, 300x300	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
379 d.7.1	DC 15 0308-2	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna EIS60 600x400 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
380 d.7.1	DC 15 0308-1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna EIS60 400x400 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
381 d.7.1	DC 15 0301-39	Kłapa zwrotna okrągła Fi 250 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
382 d.7.1	DC 15 0301-37	Kłapa zwrotna Frapol, typ KZ-R, fi 160 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
383 d.7.1	DC 15 0301-1	Przepustnica okrągła jednopłaszczyznowa Fi 100 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
384 d.7.1	DC 15 0301-2	Przepustnica okrągła jednopłaszczyznowa Fi 125 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
385 d.7.1	DC 15 0301-3	Przepustnica okrągła jednopłaszczyznowa Fi 150/160 mm	szt		
		7	szt	7,00	
				RAZEM	7,00
386 d.7.1	DC 15 0301-7	Przepustnica okrągła jednopłaszczyznowa Fi 250 mm	szt		
		13	szt	13,00	
				RAZEM	13,00
387 d.7.1	DC 15 0301-23	Przepustnica soczewkowa Fi 160 mm	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
388 d.7.1	DC 15 0301-24	Przepustnica stalowa, kołowa, soczewkowa fi 200 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
389 d.7.1	DC 15 0302-2	Przepustnica prostokątna 1-płaszczyznowa 300x250 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
390 d.7.1	DC 15 0305-11	Anemostat stropowy ALDA-3-429x429/SR-b250P + skrzynka rozpręża, lub równoważny	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
391 d.7.1	DC 15 0305-11	Anemostat stropowy ALDA-4-429x429/SR-b250P + skrzynka rozpręża, lub równoważny	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
392 d.7.1	DC 15 0305-13	Anemostaty stropowy z przepustnicą ALDA-4-558x558/GA, lub równoważny	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
393 d.7.1	DC 15 0305-6	Anemostat stropowy SDA-4-317 + skrzynka rozprężna, lub równoważny	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
394 d.7.1	DC 15 0305-4	Zawór nawiewny KE-200 + kołnierz montażowy, lub równoważny	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
395 d.7.1	DC 15 0305-3	Zawór nawiewny KE-150 + kołnierz montażowy, lub równoważny	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
396 d.7.1	DC 15 0305-2	Zawór nawiewny KE-125 + kołnierz montażowy, lub równoważny	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
397 d.7.1	DC 15 0305-1	Zawór nawiewny KE-100 + kołnierz montażowy, lub równoważny	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
398 d.7.1	DC 15 0305-4	Zawór wywiewny KK-200 + kołnierz montażowy, lub równoważny	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
399 d.7.1	DC 15 0305-3	Zawór wywiewny KK-150 + kołnierz montażowy, lub równoważny	szt		
		9	szt	9,00	
				RAZEM	9,00
400 d.7.1	DC 15 0305-2	Zawór wywiewny KK-125 + kołnierz montażowy, lub równoważny	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
401 d.7.1	DC 15 0305-1	Zawór wywiewny KK-100 + kołnierz montażowy, lub równoważny	szt		
		17	szt	17,00	
				RAZEM	17,00
402 d.7.1	DC 15 0304-2	Kratka wentylacyjna z przepustnicą ST-WS/GA 325x225, lub równoważna	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
403 d.7.1	DC 15 0304-2	Kratka wentylacyjna z przepustnicą ST-W/GA 325x225, lub równoważna	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
404 d.7.1	DC 15 0304-2	Kratka wentylacyjna ST-WS 325x175, lub równoważna	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
405 d.7.1	DC 15 0304-2	Kratka wentylacyjna ST-W 325x175, lub równoważna	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
406 d.7.1	DC 15 0304-2	Kratka wentylacyjna ST-WS 325x225, lub równoważna	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
407 d.7.1	DC 15 0304-3	Kratka wentylacyjna ST-W 425x225, lub równoważna	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
408 d.7.1	DC 15 0315-10	Kłapa rewizyjna, na kanał prostokątny, 400x200 mm z uszczelką	szt		
		8	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
409 d.7.1	KNR INSTAL 2-15 0102-1	Rura miedziana bezszwowa Fi 6.35 mm + izolacja cieplna	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
410 d.7.1	KNR INSTAL 2-15 0102-1	Rura miedziana bezszwowa Fi 12.7 mm + izolacja cieplna	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
411 d.7.1	KNR INSTAL 2-15 0101-1	Rura miedziana bezszwowa Fi9.52 mm + izolacja cieplna	m		
		40	m	40,00	
		10	m	10,00	
				RAZEM	50,00
412 d.7.1	KNR INSTAL 2-15 0101-4	Rura miedziana bezszwowa Fi19.1 mm + izolacja cieplna	m		
		40	m	40,00	
		10	m	10,00	
				RAZEM	50,00
413 d.7.1	KNRW 2-15 0112-3	Rura PP Fi 32 mm dla odprowadzenia skroplin	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
414 d.7.1	KNRW 2-15 0112-4	Rura PP Fi 40 mm dla odprowadzenia skroplin	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
415 d.7.1		Czynnik chłodniczy R32 - nabicie instalacji	kg		
		15	kg	15,00	
		5	kg	5,00	
				RAZEM	20,00
416 d.7.1	KNR 2-17 0122-1	Kanał okrągły spiro - udział kształtek do 35%, Fi do 100-mm - 55,0 mb	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		17,27	m <sup>2</sup>	17,27	
				RAZEM	17,27
417 d.7.1	KNR 2-17 0122-2	Kanał okrągły spiro - udział kształtek do 35%, Fi 125-mm - 65,0 mb	m <sup>2</sup>		
		25,51	m <sup>2</sup>	25,51	
				RAZEM	25,51
418 d.7.1	KNR 2-17 0122-2	Kanał okrągły spiro - udział kształtek do 35%, Fi 150-mm - 35,0 mb	m <sup>2</sup>		
		16,49	m <sup>2</sup>	16,49	
				RAZEM	16,49
419 d.7.1	KNR 2-17 0122-2	Kanał okrągły spiro - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm - 50,0 mb	m <sup>2</sup>		
		25,1	m <sup>2</sup>	25,10	
				RAZEM	25,10
420 d.7.1	KNR 2-17 0122-2	Kanał okrągły spiro - udział kształtek do 35%, Fi 200-mm - 25,0 mb	m <sup>2</sup>		
		25	m <sup>2</sup>	25,00	
				RAZEM	25,00
421 d.7.1	KNR 2-17 0122-3	Kanał okrągły spiro - udział kształtek do 35%, Fi 250-mm - 50,0 mb	m <sup>2</sup>		
		39,25	m <sup>2</sup>	39,25	
				RAZEM	39,25
422 d.7.1	KNR 2-17 0123-3	Kanał okrągły spiro - udział kształtek 80%, Fi 315-mm - 2,0 mb	m <sup>2</sup>		
		1,98	m <sup>2</sup>	1,98	
				RAZEM	1,98
423 d.7.1	DC 15 0107-2	Kanał okrągły spiroflex izolowany Fi 100 mm	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
424 d.7.1	DC 15 0107-3	Kanał okrągły spiroflex izolowany Fi 125 mm	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
425 d.7.1	DC 15 0107-4	Kanał okrągły spiroflex izolowany Fi 160 mm	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
426 d.7.1	DC 15 0107-6	Kanał okrągły spiroflex izolowany Fi 250 mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
427 d.7.1	KNR 2-17 0103-3	Kanały prostokątne obwód do 1000 mm - udział kształtek 65%	m <sup>2</sup>		
		6	m <sup>2</sup>	6,00	
				RAZEM	6,00
428 d.7.1	KNR 2-17 0103-4	Kanały prostokątne obwód do 1400 mm - udział kształtek 65%	m <sup>2</sup>		
		158	m <sup>2</sup>	158,00	
				RAZEM	158,00
429 d.7.1	KNR 2-17 0101-5	Kanały prostokątne obwód do 1600 mm - udział kształtek 35%	m <sup>2</sup>		
		34	m <sup>2</sup>	34,00	
				RAZEM	34,00
430 d.7.1	KNR 2-17 0101-6	Kanały prostokątne obwód do 2000 mm - udział kształtek 35%	m <sup>2</sup>		
		146	m <sup>2</sup>	146,00	
				RAZEM	146,00
431 d.7.1	KNR 2-17 0103-6	Kanały prostokątne obwód do 2400 mm - udział kształtek 65%	m <sup>2</sup>		
		58	m <sup>2</sup>	58,00	
				RAZEM	58,00
432 d.7.1	KNR 2-17 0103-6	Kanały prostokątne obwód do 2800 mm - udział kształtek 65%	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5,00	
				RAZEM	5,00
433 d.7.1	KNR 9-16 0201-4	Maty izolacyjne z wełny mineralnej powlekane grubość 80 mm	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70,00	
				RAZEM	70,00
434 d.7.1	KNR 9-16 0201-4	Maty izolacyjne z wełny mineralnej powlekane grubość 30 mm	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,00	
				RAZEM	50,00
435 d.7.1	KNR 9-16 0201-2	Maty izolacyjne z wełny mineralnej powlekane grubość 20 mm	m <sup>2</sup>		
		350	m <sup>2</sup>	350,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
436		Uruchomienie serwisowe centrali wentylacyjnej	kpl	RAZEM	350,00
d.7.1		4	kpl	4,00	
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	5,00
437		Uruchomienie serwisowe agregatu skraplającego	kpl		
d.7.1		1	kpl	1,00	
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	2,00
438		Uruchomienie i regulacja układu + pomiary wydajności	kpl		
d.7.1		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
439		Uruchomienie instalacji wg tabeli 9904 9R+M+S) x 1%	szt		
d.7.1		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>7.2</b>		<b>ST-1 ROBOTY BUDOWLANE</b>			
440	NNRNKB 2-02 0541-2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbka wyrzutni dachowych 0,6*4*0,4 (0,6*2+0,3*2)*0,4	m <sup>2</sup>		
d.7.2			m <sup>2</sup>	0,96	
			m <sup>2</sup>	0,72	
				RAZEM	1,68
441		Wykonanie otworu dla czerpni ściennej 800x600 mm	szt		
d.7.2		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
442		Wykonanie otworu dla czerpni ściennej 600x400 mm	szt		
d.7.2		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
443		Wykonanie otworu dla czerpni ściennej Fi 250 mm	szt		
d.7.2		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
444		Wykonanie otworu dla wyrzutni dachowej 600x600 mm	szt		
d.7.2		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
445		Wykonanie otworu dla wyrzutni dachowej 600x300 mm	szt		
d.7.2		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
446		Wykonanie otworu dla wyrzutni dachowej Fi 250 mm	szt		
d.7.2		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
447		Wykonanie otworu dla wyrzutni dachowej Fi 200 mm	szt		
d.7.2		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
448		Wykonanie otworu dla wyrzutni ściennej 600x400 mm	szt		
d.7.2		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>8</b>		<b>PRZYŁĄCZ KANALIZACJI</b>			
<b>8.1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
449	KNR 2-01 0217-02 S1-B1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - 85% mechanicznie (0,9*2,05*15,0)*0,85	m <sup>3</sup>		
d.8.1			m <sup>3</sup>	23,52	
				RAZEM	23,52
450	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m - 15% 27,7*0,15	m <sup>3</sup>		
d.8.1			m <sup>3</sup>	4,16	
				RAZEM	4,2
451	KNR-W 2-01 0802-01	ANALOGIA Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 0,90-1,0 m - zabezpieczenie ścian wykopu obudowami systemowymi przesuwymi 27	m <sup>3</sup>		
d.8.1			m <sup>3</sup>	27,00	
				RAZEM	27,0
452	KNR 2-01 0217-02 wykopy	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - zasypianie piaskiem 85% mechanicznie 27,0*0,85	m <sup>3</sup>		
d.8.1			m <sup>3</sup>	22,95	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	- podsypki i obsypki	-(1,5+6,2+1,7)*0,85	m <sup>3</sup>	-7,99	
				RAZEM	14,96
453 d.8.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m <sup>3</sup>		
		15	m <sup>3</sup>	15,00	
				RAZEM	15,00
454 d.8.1	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie piaskiem	m <sup>3</sup>		
		15% 17,6*0,15	m <sup>3</sup>	2,64	
				RAZEM	2,64
455 d.8.1	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - odwóz nadmiaru gruntu	m <sup>3</sup>		
		27,0	m <sup>3</sup>	27,00	
				RAZEM	27,00
456 d.8.1	KNR 2-01 0214-0403	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15 t	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 7 27	m <sup>3</sup>	27,00	
				RAZEM	27,00
457 d.8.1		Koszt utylizacji ziemi	m <sup>3</sup>		
		27	m <sup>3</sup>	27,00	
				RAZEM	27,00
<b>8.2</b>		<b>KANALIZACJA</b>			
458 d.8.2	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm - piasek	m <sup>2</sup>		
		0,9*15,0	m <sup>2</sup>	13,50	
		3,14*0,75*0,75	m <sup>2</sup>	1,77	
				RAZEM	15,27
459 d.8.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U SN8 Fi 160x4,7 mm	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
460 d.8.2	KNR 2-01 0610-06	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę	m <sup>3</sup>		
		0,9*0,46*15,0-(3,14*0,08*0,08*15,0)	m <sup>3</sup>	5,91	
				RAZEM	5,91
461 d.8.2	KNR 9-20 0305-02	Studnia tworzywowa Fi 425 mm z komorą dociążnika, h ~ 2,08 m	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
462 d.8.2	KNR 2-01 0610-06	Obsypanie studzienek piaskiem	m <sup>3</sup>		
		2*3,14*0,5*0,3*1,8	m <sup>3</sup>	1,70	
				RAZEM	1,70
463 d.8.2	KNR-W 2-18 0421-02	Wkładka włączeniowa Fi 160 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
464 d.8.2	KNR 2-18 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn~150 mm	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,0
<b>9</b>		<b>PRZYŁĄCZ WODY</b>			
<b>9.1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
465 d.9.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rurociągu	km		
		0,02	km	0,02	
				RAZEM	0,02
466 d.9.1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - 85% mechanicznie	m <sup>3</sup>		
		(0,9*1,6*15,0)*0,85	m <sup>3</sup>	18,36	
				RAZEM	18,36
467 d.9.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15%	m <sup>3</sup>		
		(0,9*1,6*15,0)*0,15	m <sup>3</sup>	3,24	
				RAZEM	3,24
468 d.9.1	KNR-W 2-01 0802-01	ANALOGIA Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 0,90-1,0 m - zabezpieczenie ścian wykopu obudowami systemowymi przesuwymi	m <sup>3</sup>		
		21,6	m <sup>3</sup>	21,60	
				RAZEM	21,60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
469 d.9.1	KNR 2-01 0217-02 wykopy - podsypki i obsypki	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - zasypianie piaskiem 85% mechanicznie (0,9*1,6*15,0)*0,85 -(1,4+5,0)*0,85	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  18,36 -5,44	
				RAZEM	12,92
470 d.9.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III  12,9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,90	
				RAZEM	12,90
471 d.9.1	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie piaskiem 15% 15,2*0,15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,28	
				RAZEM	2,3
472 d.9.1	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowytadowczymi do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - odwóz nadmiaru gruntu 21,6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21,60	
				RAZEM	21,6
473 d.9.1	KNR 2-01 0214-0403	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowytadowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15 t Krotność = 7 21,6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21,60	
				RAZEM	21,6
474 d.9.1		Koszt utylizacji ziemi  21,6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21,60	
				RAZEM	21,6
<b>9.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
475 d.9.2	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek  0,9*15,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13,50	
				RAZEM	13,5
476 d.9.2	KNR-W 2-18 0109-0101	Rura Fi 63x5,8 mm PE-HD PE100 SDR11  15	m  m	  15,00	
				RAZEM	15,0
477 d.9.2	KNR 2-01 0610-06	ANALOGIA Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - piasek - obsypanie kanału piaskiem 30 cm ponad rurę 0,9*0,37*15,0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,00	
				RAZEM	5,0
478 d.9.2	KNR-W 2-18 0111-0101	Trójnik elektrooporowy Fi 63/32 mm PE  1	szt  szt	  1,00	
				RAZEM	1
479 d.9.2	KNR 5-10 0101-0101	Drut sygnalizacyjny Cu 3,0 mm <sup>2</sup>  15	m  m	  15,00	
				RAZEM	15,0
480 d.9.2	KNR 2-19 0219-01	Taśma znacznikowa niebieska z wtopioną ścieżką metaliczną  15	m  m	  15,00	
				RAZEM	15,0
481 d.9.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE (rurociąg 200 mm) Fi 63-110 mm 1	próba  próba	  1,00	
				RAZEM	1,00
482 d.9.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Fi 63-110,0 mm 1	szt  szt	  1,00	
				RAZEM	1,00
<b>9.3</b>		<b>ZABUDOWA WODOMIERZY</b>			
483 d.9.3	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z od-rzuceniem na odległość do 3 m 3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,00	
				RAZEM	3,00
484 d.9.3	KNR 2-15 0104-06	Rura stalowa ocynkowana Dn50 mm  3	m  m	  3,00	
				RAZEM	3,00
485 d.9.3		Obudowa p. poż.  1	szt  szt	  1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
486 d.9.3	KNR 2-18 0115-0101	Przejście PE/stal Fi 63/Dn50 mm 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
487 d.9.3	KNR 2-18 0115-0101	Trójnik Dn50/50 mm 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
488 d.9.3	KNR 2-15 0112-06	Zawór odcinający gwintowany Dn 50 mm 6	szt szt	 6,00	
				RAZEM	6,00
489 d.9.3	KNR 2-15 0118-03	Wodomierz na cele p.poż. Hydrus Q3=10,0 m3/h Dn 32 mm, lub równoważny 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
490 d.9.3		Konsola przyłączeniowa do wodomierza Dn 32 mm z obustronną kompensacją 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
491 d.9.3	KNR 2-15 0112-06	Trójnik Dn50/15 mm 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
492 d.9.3	KNR 2-15 0112-01	Zawór upustowy do poboru prób wody Dn15 mm 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
493 d.9.3	KNR 2-15 0112-06	Filtr siatkowy Dn 50 mm 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
494 d.9.3	KNR 2-15 0112-05	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ BA Dn40 mm 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
495 d.9.3	KNR 2-15 0118-02	Wodomierz na cele socjalno-bytowe Hydrus Q3=6,3 m3/h Dn 25 mm, lub równoważny 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
496 d.9.3		Konsola przyłączeniowa do wodomierza Dn 25 mm z obustronną kompensacją 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
497 d.9.3	KNR 2-15 0112-05	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA Dn40 mm 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
498 d.9.3	KNR 2-15 0112-05	Zawór pierwszeństwa Dn 40 mm 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00