

NAZWA INWESTYCJI : 11-500 GIŻYCKO, UL. BIAŁOSTOCKA, DZIAŁKA EWIDENCYJNA nr 337/13
INWESTOR : POWIATOWY INSPEKTORAT WETERYNARII, 11-500 GIŻYCKO, UL. WILANOWSKA 26

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budynek biurowo - garażowy					
1		Przyłącze kanalizacji sanitarnej zewnętrznej			
1.1		Dział nr 1. Przygotowanie terenu pod budowę [CPV: 4510000-8 Przygotowanie terenu pod budowę] ziemne]			
1.2		Roboty ziemne.			
1	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna: wytyczenie trasy, pomiary bieżące i kontrolne oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.0	
				RAZEM	1.0
2	KNR 2-01 d.1.2 0217-04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³ 129.5*3.5*0.7+3.14*2*3.05*3*0.7-19.5*3.5*0.7	m ³		
			m ³	309.723	
				RAZEM	309.723
3	KNR 2-01 d.1.2 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 129.5*3.5*0.3+3.14*2*3.05*3*0.3-19.5*3.5*0.3	m ³		
			m ³	132.739	
				RAZEM	132.739
4	KNR-W 2-18 d.1.2 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka+obsypka 129.5*0.3+3.14*2*3*0.3-19.5*0.3	m ³		
			m ³	38.652	
				RAZEM	38.652
5	KNR 2-01 d.1.2 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 129.5*3.5*0.7-3.14*2*3.05*3*0.7-19.5*3.5*0.7	m ³		
			m ³	229.277	
				RAZEM	229.277
6	KNR 2-01 d.1.2 0320-02	Zасыpywanie ręczne wykopów o głębokości do 1,5m, z ubiciem gruntu warstwami o grubości 20cm, grunt kategorii I-III 129.5*3.5*0.3-3.14*2*3.05*3*0.3-19.5*3.5*0.3	m ³		
			m ³	98.3	
				RAZEM	98.3
7	KNR 2-01 d.1.2 0236-03	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami 129.5*3.5*0.7-3.14*2*3.05*3*0.7-19.5*3.5*0.7 -(129.5-19.5)*0.3*1	m ³		
			m ³	229.277	
			m ³	-33.000	
				RAZEM	196.277
8	KNR 2-01 d.1.2 0324-02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych kategorii III-IV o głębokości do 3m wraz z rozbiórką ((129.5)*3.50*2)	m ²		
			m ²	906.50	
				RAZEM	906.50
9	KNR 2-01 d.1.2 0212-03	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach 3.14*2*3.5*2*1 (129.5-19.5)*0.3	m ³		
			m ³	43.960	
			m ³	33.000	
				RAZEM	76.960
10	KNR 2-18 d.1.2 0402-02	Przeciski jednostopniowe o długości do 30m rurami o średnicy nominalnej 600-800mm, w gruncie kategorii III-IVprzejsćie przez drogę 19.5	m		
			m	19.500	
				RAZEM	19.500
11	KNR 2-18 d.1.2 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300mm w rurach ochronnych 19.5	m		
			m	19.500	
				RAZEM	19.500
12	KNR 2-01 d.1.2 0233-02	Mechaniczne plantowanie gruntu kategorii III spycharkami gąsienicowymi o mocy 55kW (75kM) 129.5*3	m ²		
			m ²	388.500	
				RAZEM	388.500
1.3		Roboty instalacyjne.			
1.3.1		Dział nr 2. Roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej [CPV: 4520000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich czesci oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej]			
13	KNR-W 2-18 d.1.3 0408-02 .1	Kanały z rur PVC typu ciężkiego SN8 o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk 9.5	m		
			m	9.500	
				RAZEM	9.500
14	KNR-W 2-18 d.1.3 0408-03 .1	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 129.5	m		
			m	129.500	
				RAZEM	129.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-18 d.1.3 0613-0301 .1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie. O średnicy 1000 mm - o głębokości 3 m. Studnie wykonywane przy pomocy żurawia samochodowego [120]	1		
		4	1	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR-W 2-18 d.1.3 0706-01 .1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba		
		2	próba	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-18 d.1.3 0706-02 .1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Przyłącze wodociągowe			
2.1		Roboty instalacyjne			
2.1.1		Roboty ziemne			
18	Kalkulacja in- d.2.1 dywidualna .1	Obsługa geodezyjna: wytyczenie trasy, pomiary bieżące i kontrolne oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.0	
				RAZEM	1.0
19	KNR 2-01 d.2.1 0218-02 .1	Wykopy mechaniczne wykonywane na odkład koparkami, grunt kategorii III-IV	m ³		
	DN 63	12*2*1*0.9	m ³	21.6	
				RAZEM	21.6
20	KNR 2-01 d.2.1 0317-02 .1	Wykopy ręczne o ścianach pionowych, głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III-IV	m ³		
	DN 63	12*2*1*0.1	m ³	2.4	
				RAZEM	2.4
21	KNR 2-01 d.2.1 0324-02 .1	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych kategorii III-IV o głębokości do 3m wraz z rozbiórką ((12)*2.0*2)	m ²		
			m ²	48.00	
				RAZEM	48.00
22	KNR 2-18 d.2.1 0501-02 .1	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm-posypka	m ²		
		12*0.15	m ²	1.8	
				RAZEM	1.8
23	KNR-W 2-18 d.2.1 0511-02 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - obsypka	m ³		
		12*0.15*1	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
24	KNR 2-01 d.2.1 0320-02 .1	Zасыpywanie ręczne wykopów o głębokości do 1,5m, z ubiciem gruntu warstwami o grubości 20cm, grunt kategorii I-III	m ³		
	DN 63	12*2*1*0.3	m ³	7.2	
				RAZEM	7.2
25	KNR 2-01 d.2.1 0230-01 .1	Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m ³		
	DN 63	12*2*1*0.7	m ³	16.8	
				RAZEM	16.8
26	KNR 2-01 d.2.1 0236-01 .1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³		
	DN 63	12*2*1*0.7	m ³	16.8	
				RAZEM	16.8
2.1.2		Roboty montażowe			
27	KNR-W 2-18 d.2.1 0214-01 .2	Montaż trójnika kołnierzewego Combi PN 6 i 16atm dla rur PE o średnicy 50mm	kpl		
		1 <ul. KRÓTKA>	kpl	1.0	
				RAZEM	1.0
28	KNR-W 2-18 d.2.1 0109-01 .2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 63mm	m		
		12	m	12.0	
				RAZEM	12.0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 2-18 d.2.1 0305-01 .2	Zasuwy żeliwne klinowe, owalne kołnierzone z obudową o średnicy 50mm, montowane sprzętem ręcznym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2-18 d.2.1 0804-01 .2	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm	m		
	PE	12	m	12.0	
				RAZEM	12.0
31	KNR 2-18 d.2.1 0803-01 .2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę		
		1	próbę	1.0	
				RAZEM	1.0
32	KNR-W 2-18 d.2.1 0708-01 .2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m)	odcinek		
		0.2	odcinek	0.2	
				RAZEM	0.2
33	KNR 2-15 d.2.1 0112-04 .2	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		3	szt	3.0	
				RAZEM	3.0
34	KNR 2-15u2 d.2.1 0316-01 .2	Przejścia szczelne Geberit dla rur o średnicy zewnętrznej 50mm	szt		
		1	szt	1.0	
				RAZEM	1.0
35	Kalkulacja in- d.2.1 dywidualna .2	Badanie wody mikrobiologiczne	kpl		
		1	kpl	1.0	
				RAZEM	1.0
36	KNR 2-19 d.2.1 0219-01 .2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		12	m	12.0	
				RAZEM	12.0
37	KNR 2-15 d.2.1 0112-04 .2	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm-zawór antyskażeniowy	szt		
		1	szt	1.0	
				RAZEM	1.0
38	KNR 2-15 d.2.1 0118-01 .2	Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm	szt		
		1	szt	1.0	
				RAZEM	1.0
39	Kalkulacja in- d.2.1 dywidualna .2	Wykonanie dwudzielnej rury ochronnej na kablu elektrycznym L=3,0m dn 160PVC	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja zewnętrzna gazowa			
3.1		Roboty ziemne			
40	Kalkulacja in- d.3.1 dywidualna	Obsługa geodezyjna: wytyczenie trasy, pomiary bieżące i kontrolne oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1.0	
				RAZEM	1.0
41	KNR 2-01 d.3.1 0218-02 DN 63	Wykopy mechaniczne wykonywane na odkład koparkami, grunt kategorii III-IV	m ³		
		145.5*1.0*1*0.9	m ³	131.0	
				RAZEM	131.0
42	KNR 2-01 d.3.1 0317-02 DN 63	Wykopy ręczne o ścianach pionowych, głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III-IV	m ³		
		145.5*1.0*1*0.1	m ³	14.6	
				RAZEM	14.6
43	KNR 2-18 d.3.1 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m ²		
		145.5	m ²	145.5	
				RAZEM	145.5
44	KNR 2-18 d.3.1 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm-obsypka	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		145.5	m ²	145.5	
				RAZEM	145.5
45	KNR 2-01 d.3.1 0320-02 DN 63	Zасыpywanie ręczne wykopów o głębokości do 1,5m, z ubiciem gruntu warstwami o grubości 20cm, grunt kategorii I-III 145.5*1*1*0.3	m ³ m ³	43.7	
				RAZEM	43.7
46	KNR 2-01 d.3.1 0324-02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych kategorii III-IV o głębokości do 3m wraz z rozbiórką ((12)*2.0*2)	m ² m ²	48.00	
				RAZEM	48.00
47	KNR 2-01 d.3.1 0230-01 DN 63	Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 145.5*1*1*0.7	m ³ m ³	101.9	
				RAZEM	101.9
48	KNR 2-01 d.3.1 0236-01 DN 63	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 145.5*1*1*0.7	m ³ m ³	101.9	
				RAZEM	101.9
49	KNR 2-31 d.3.1 0103-04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 145.5	m ² m ²	145.5	
				RAZEM	145.5
3.2		Roboty montażowe			
50	Kalkulacja indywidualna d.3.2	Podłączenie za pomocą kolana proj. gazu do szafki gazowej w ogrodzeniu 1 <ul. KRÓTKA>	kpl kpl	1.0	
				RAZEM	1.0
51	KNR-W 2-19 d.3.2 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) w zwojach o średnicy 63mm 145.5	m m	145.5	
				RAZEM	145.5
52	KNR-W 2-19 d.3.2 0220-01 PE	Montaż aparatury kontrolno -pomiarowej 1	kpl kpl	1.0	
				RAZEM	1.0
53	KNR-W 2-19 d.3.2 0220-02 PE	Próba szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych 145.5	m m	145.5	
				RAZEM	145.5
54	KNR-W 2-19 d.3.2 0218-01 PE	Zabezpieczenie kabli w ziemi 2	zabezpieczenie zabezpieczenie	2.0	
				RAZEM	2.0
55	KNR-W 2-19 d.3.2 0305-06 PE	Przyłącza domowe z rur PE-HD średnicy do 63mm w rurze ochronnej stalowej o średnicy do 100mm 1	szt szt	1.0	
				RAZEM	1.0
56	KNR-W 2-19 d.3.2 0303-06	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych o średnicy nominalnej 63mm 5	złącze złącze	5.0	
				RAZEM	5.0
57	KNR 2-19 d.3.2 0219-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi+drut sygnalizacyjny 145.5	m m	145.5	
				RAZEM	145.5
58	KNR 2-19 d.3.2 0129-01	Zespoły przyłączeniowe o średnicy nominalnej 50mm-dz63 PE 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
4		Przyłącza kanalizacji deszczowej wraz z poletkiem rozsączającym			
4.1		Roboty ziemne			
59	Kalkulacja indywidualna d.4.1	Obsługa geodezyjna: wytyczenie trasy, pomiary bieżące i kontrolne oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej 1	kpl kpl	1.0	
				RAZEM	1.0
60	KNR 2-01 d.4.1 0311-02	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp w gruncie kategorii III ((259.5)*2.80+(1.2*3.14*2.80)*17)*1*0.1	m ³ m ³	90.60	
				RAZEM	90.60
61	KNR 2-01 d.4.1 0217-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,15m ³ , grunt kategorii I-II	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$((259.5)*2.80+(1.2*3.14*2.80)*17)*1*0.9$	m ³	815.36	
				RAZEM	815.36
62 d.4.1	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV $((259.5)*2.80+(1.2*3.14*2.80)*17)*1*0.3$	m ³		
			m ³	271.79	
				RAZEM	271.79
63 d.4.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m $((259.5)*2.80-(1.2*3.14*2.80)*17)*1*0.7-12*10.8*0.6*2*0.7$	m ³		
			m ³	274.21	
				RAZEM	274.21
64 d.4.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych kategorii III-IV o głębokości do 3m wraz z rozbiórką $((259.5)*2.80*2)$	m ²		
			m ²	1 453.20	
				RAZEM	1 453.20
65 d.4.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III $((259.5)*2.80-(1.2*3.14*2.80)*17)*1*0.3-12*10.8*0.6*2*0.3$	m ³		
			m ³	117.52	
				RAZEM	117.52
66 d.4.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm $((259.5)*2.80*0.6)$	m ²		
			m ²	435.96	
				RAZEM	435.96
4.2		Roboty montażowe			
67 d.4.2	KNR-W 2-18 0408-04 B-S1	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk-SN4 87.5	m		
			m	87.50	
				RAZEM	87.50
68 d.4.2	KNR-W 2-18 0408-03 B-S1	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk-SN4 68	m		
			m	68.00	
				RAZEM	68.00
69 d.4.2	KNR-W 2-18 0408-02 B-S1	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 150mm łączone na wcisk-SN4 103.5	m		
			m	103.50	
				RAZEM	103.50
70 d.4.2	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem i syfonem 5	szt		
			szt	5.00	
				RAZEM	5.00
71 d.4.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) 103.5/200	próba		
			próba	0.52	
				RAZEM	0.52
72 d.4.2	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm (odcinek=próba) 68/200	próba		
			próba	0.34	
				RAZEM	0.34
73 d.4.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) 87.5/200	próba		
			próba	0.44	
				RAZEM	0.44
74 d.4.2	KNR-W 2-18 0516-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1500mm i głębokości 3m, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii III-separator z osadnikiem 50l/s 2	studnię		
			studnię	2.00	
				RAZEM	2.00
75 d.4.2	KNR 2-01 0621-05	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu o średnicy nominalnej 1200-1600mm w gruncie kategorii III-studnie chłonne 2	szt		
			szt	2.00	
				RAZEM	2.00
76 d.4.2	KNR 2-01 0621-05	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu o średnicy nominalnej 1200-1600mm w gruncie kategorii III-1800 1	szt		
			szt	1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.4.2	KNR-W 2-18 0518-01	Studnie kanalizacyjne systemowe HOBAS z rur o średnicy 1000mm-dn600 8	kpl		
			kpl	8.00	
				RAZEM	8.00
78 d.4.2	KNR 7-28 0204-10	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 300mm w ścianach betonowych o grubości do 10cm-dn200+dn160 9	szt		
			szt	9.00	
				RAZEM	9.00
79 d.4.2	KNR 2-15u2 0316-03	Przejścia szczelne dla rur o średnicy zewnętrznej 200 mm,dn250,dn160 9	szt		
			szt	9.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	KNR 5-10u1 d.4.2 0500-05	Przepusty z rur ochronnych z PCV w wykopie mechanicznym w gruncie kategorii III-IV o głębokości ułożenia rury do 0,8m	m		9.00
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
81	Kalkulacja in- d.4.2 dywidualna	poletko rozsączające V=37m3 i powierzchni F=130m2, 82 szt skrzynek rozsączających+podsypka i obsypka żwirowa+geowłóknina	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR 2-15 d.4.2 0211-03	Osadnik deszczowy żeliwny o średnicy nominalnej 150mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
83	KNR 2-15 d.4.2 0211-05	Podrynnik żeliwny o średnicy nominalnej 150mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
84	KNR 2-15 d.4.2 0211-01	Rura deszczowa żeliwna o średnicy nominalnej 150mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
5		Roboty instalacyjne wewnętrzne			
5.1		Wewnętrzna instalacja wodociągowa.			
5.1.1		Instalacja wody zimnej			
85	KNR-W 2-15 d.5.1 0112-05 .1	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-Pexc/Al/PExc	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
86	KNR-W 2-15 d.5.1 0112-04 .1	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-Pexc/Al/PExc	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
87	KNR-W 2-15 d.5.1 0112-03 .1	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-Pexc/Al/PExc	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
88	KNR-W 2-15 d.5.1 0112-02 .1	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-Pexc/Al/PExc	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
89	KNR-W 2-15 d.5.1 0112-01 .1	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-Pexc/Al/PExc	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
90	KNR-W 2-15 d.5.1 0112-01 .1	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-dz16-Pexc/Al/PExc	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
91	KNR-W 2-15 d.5.1 0116-01 .1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PE o średnicy zewnętrznej 18mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym (kształtki z polietylenu)	szt		
	umywalka	9*2	szt	18.000	
	zlew	2*1	szt	2.000	
	prysznic	2*1	szt	2.000	
	WC	4*1	szt	4.000	
	brodzik do mycia obuwia	1*1	szt	1.000	
	zawory ze złączką do węża	2*4	szt	8.000	
	wanna	1*2	szt	2.000	
	pralka	1*2	szt	2.000	
				RAZEM	39.000
92	KNR-W 2-15 d.5.1 0116-06 .1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PE o średnicy zewnętrznej 18mm do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym (kształtki z polietylenu)	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.5.1 .1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych 223	m m	 223.000	 223.000
				RAZEM	223.000
94 d.5.1 .1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 223	m m	 223.000	 223.000
				RAZEM	223.000
95 d.5.1 .1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
96 d.5.1 .1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory podumywalkowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm+prysznicowe+zmywakowe+wannowe 15	szt szt	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
97 d.5.1 .1	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15mm 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
98 d.5.1 .1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm 9	szt szt	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
99 d.5.1 .1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
100 d.5.1 .1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
101 d.5.1 .1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
102 d.5.1 .1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o średnicy nominalnej 15mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
103 d.5.1 .1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32-16mm otulinami Thermaflex FRZ 223	m m	 223.000	 223.000
				RAZEM	223.000
104 d.5.1 .1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych 223	m m	 223.000	 223.000
				RAZEM	223.000
105 d.5.1 .1	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż dla rur PE DN50 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
5.1.2		Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji w budynku			
106 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-Pexc/Al/PExc 36	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
107 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-Pexc/Al/PExc 36	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-Pexc/Al/PExc 39	m m	 39.000	 39.000
				RAZEM	39.000
109 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-Pexc/Al/PExc 34	m m	 34.000	 34.000
				RAZEM	34.000
110 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-Pexc/Al/PExc 48	m m	 48.000	 48.000
				RAZEM	48.000
111 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-dz 16Pexc/Al/PExc 48	m m	 48.000	 48.000
				RAZEM	48.000
112 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym (kształtki z polietylenu)-dz16 i 20 umywalka 1*2 zlew 1*1 prysznic 1*1 WC 1*1 pisuar 1*1 zawory ze złączką do węża 1*3	szt szt szt szt szt szt	 2.000 1.000 1.000 1.000 1.000 3.000	 9.000
				RAZEM	9.000
113 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych 241	m m	 241.000	 241.000
				RAZEM	241.000
114 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15mm 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
115 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm 9	szt szt	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
116 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
117 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
118 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
119 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o średnicy nominalnej 15mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
120 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 241	m m	 241.000	 241.000
				RAZEM	241.000
121 d.5.1 .2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory podumywalkowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm+prysznicowe+zmywakowe+wannowe 15	szt szt	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNR 0-34 d.5.1 .2	Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		159	m	159.000	
				RAZEM	159.000
123	KNR 0-34 d.5.1 .2	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m		
		82	m	82.000	
				RAZEM	82.000
5.2		Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
5.2.1		Roboty ziemne			
124	KNR 2-01 d.5.2 .1	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym 21.0*4*0.6*1	m ³		
			m ³	50.400	
				RAZEM	50.400
125	KNR-W 2-18 d.5.2 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m ³		
		21*4*0.15*0.4	m ³	5.040	
				RAZEM	5.040
126	KNR-W 2-18 d.5.2 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - obsypka	m ³		
		5.04	m ³	5.040	
				RAZEM	5.040
127	KNR 2-01 d.5.2 .1	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m	m ³		
		50.4	m ³	50.400	
				RAZEM	50.400
128	KNR 2-01 d.5.2 .1	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m ³		
		50.4	m ³	50.400	
				RAZEM	50.400
5.2.2		Roboty instalacyjne.			
129	KNR-W 2-15 d.5.2 .2	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych-SN8	m		
		64.5	m	64.500	
				RAZEM	64.500
130	KNR-W 2-15 d.5.2 .2	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m		
		35.5	m	35.500	
				RAZEM	35.500
131	KNR-W 2-15 d.5.2 .2	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
132	KNR-W 2-15 d.5.2 .2	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	piony	8*10.5	m	84.000	
	wc	4*1.5	m	6.000	
				RAZEM	90.000
133	KNR-W 2-15 d.5.2 .2	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
134	KNR-W 2-15 d.5.2 .2	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	po- dejść		
		6	po- dejść	6.000	
				RAZEM	6.000
135	KNR-W 2-15 d.5.2 .2	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	po- dejść		
	umywalka	9*2	po- dejść	18.000	
	zlew	2*2.5	po- dejść	5.000	
			po- dejść		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	prysznic	2*2.5	po-dejść	5.000	
	brodzik do mycia obuwia	1*2.5	po-dejść	2.500	
	wanna	1*2	po-dejść	2.000	
	pralka	2.5*2	po-dejść	5.000	
				RAZEM	37.500
136	KNR-W 2-15 d.5.2 0213-05 .2	Rury wywiewne z PCW o średnicy 160mm o połączeniu wciskowym	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
137	KNR-W 2-15 d.5.2 0218-01 .2	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 110mm-dn50	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
138	KNR-W 2-15 d.5.2 0222-02 .2	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
139	KNR-W 2-15 d.5.2 0232-02 .2	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR-W 2-15 d.5.2 0232-01 .2	Wanienki ze stali nierdzewnej do mycia nóg	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR-W 2-15 d.5.2 0231-05 .2	Wanny kąpielowe z tworzywa sztucznego z obudową	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR-W 2-15 d.5.2 0230-02 .2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym z tworzywa sztucznego	kpl		
		9	kpl	9.000	
				RAZEM	9.000
143	KNR-W 2-15 d.5.2 0229-05 .2	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na szafce z ociekaczem	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
144	KNR-W 2-15 d.5.2 0230-05 .2	Postument porcelanowy do umywalk	kpl		
		9	kpl	9.000	
				RAZEM	9.000
145	KNR-W 2-15 d.5.2 0233-03 .2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
146	KNR 0-35 d.5.2 0123-01 .2	Montaż kabin natryskowych do kąpielni, kwadratowych ze szkła hartowanego	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Instalacja wentylacji mechanicznej			
147	Kalkulacja indywidualna d.6	Montaż centrali nawiewno-wywiewnej z rekuperacją, chłodzeniem i nawilżaniem o wydajności nawiew 2800m3/h, wywiew 2300m3/h z wymiennikiem obrotowym, nagrzewnicą wodną i automatyką sterowaną czujnikiem CO2 i temperaturowym, spręż dp=350Pa-temp. nawiewu 22 st. c/25st. C, wykonanie wewnętrzne + konstrukcja	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
148	Kalkulacja indywidualna d.6	Układ sterowania przepustnicami na kanałach-automatyka	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149	Kalkulacja indywidualna	Kolana dn250 z rewizja do czyszczenia	kpl		
		5	kpl	5.000	
				RAZEM	5.000
150	Kalkulacja indywidualna	Kolana dn200 z rewizja do czyszczenia	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
151	KNR-W 2-17 d.6 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 315mm	m ²		
		29.9	m ²	29.900	
				RAZEM	29.900
152	KNR-W 2-17 d.6 0108-06	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 3000mm	m ²		
		16	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
153	Kalkulacja indywidualna	Przewody wentylacyjne prostokątne z budynku z panela z gęsto sprasowanej wełny szklanej o grubości 40mm (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 8000mm	m ²		
		242.7	m ²	242.700	
				RAZEM	242.700
154	KNR-W 2-17 d.6 0140-01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm-Zawór nawiewny KWO-100	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR-W 2-17 d.6 0140-01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm-Zawór nawiewny KWO-125	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
156	KNR-W 2-17 d.6 0140-01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm-Zawór nawiewny KWO-150	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
157	KNR-W 2-17 d.6 0140-01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm-Zawór nawiewny KWO-160	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
158	KNR-W 2-17 d.6 0140-01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm-Zawór wywiewny KWO-160	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
159	KNR-W 2-17 d.6 0140-01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm-Zawór wywiewny KWO-150	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
160	KNR-W 2-17 d.6 0140-01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm-Zawór wywiewny KWO-125	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
161	KNR-W 2-17 d.6 0140-02	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 280mm-Zawór wywiewny KWO-200	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNR 0-34 d.6 0114-11	Izolacja przewodów wentylacyjnych o średnicy zewnętrznej 100-400mm mata-mi z wełny mineralnej z folią aluminiową grubości 40mm	m ²		
		56	m ²	56.000	
				RAZEM	56.000
163	KNR 0-34 d.6 0114-11	Izolacja przewodów wentylacyjnych o średnicy zewnętrznej 100-400mm mata-mi z wełny mineralnej w płaszczu stalowym grubości 100mm	m ²		
		7.3	m ²	7.300	
				RAZEM	7.300
164	KNR-W 2-17 d.6 0206-01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika, do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących do 355mm i masie do 15kg-łącznie złączane włącznikiem światła i czujnikiem ruchu	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
165	KNR-W 2-15 d.6 0112-02	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-do odprowadzenia skroplin	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
166	Kalkulacja indywidualna	Przepustnice p.poż+topikowe zamknięcie	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
167	KNR-W 2-17 d.6 0146-02	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1600mm	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168	KNR-W 2-17 d.6 0146-02	Wyrzutnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1600mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNR 0-34 d.6 0114-11	Izolacja przewodów wentylacyjnych o średnicy zewnętrznej 100-400mm mata- mi z wełny mineralnej z folią aluminiową grubości 40mm	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
170	KNR-W 2-17 d.6 0152-02	Wywietrzaki dachowe gwiazdziste o średnicy 200mm-turbowenty wiatrowe- dn160	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
171	KNR 0-31 d.6 0306-05	Montaż rozdzielaczy HP06/16 6-obwodowych do ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16-rozdzielacze sekcyjne do ogrzewania grzejnikowego z zaworami regulacyjnymi n=10 obw.	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNR 0-31 d.6 0306-05	Montaż rozdzielaczy HP06/16 6-obwodowych do ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16-rozdzielacze sekcyjne do ogrzewania podłogowego z zaworami regulacyjnymi+zawory termostatyczne sterowane elektrycznie n=8 obw.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNR 0-31 d.6 0211-05	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych HSN12-HS10	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
174	S-215 d.6 000800-01	Montaż instalacji centralnego ogrzewania z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25mm-dz16 polietylen sieciowany z wkładką aluminiową w posad- zce PEXc/Al/PEX-do ogrzewania grzejnikowego	m		
		23*2*18	m	828.000	
				RAZEM	828.000
175	S-215 d.6 000800-01	Montaż instalacji centralnego ogrzewania z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25mm-dz20-25 polietylen sieciowany z wkładką aluminiową w po- sadzce PEXc/Al/PEX-do ogrzewania grzejnikowego	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
176	KNR 0-31 d.6 0302-02	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węzownicy meandrowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 150mm	m ²		
		134	m ²	134.000	
				RAZEM	134.000
177	KNR 0-31 d.6 0303-02	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego o zagęszczonym rozsta- wie rur w strefach brzegowych, w układzie węzownicy ślimakowej z rur o śred- nicy nominalnej 16mm i rozstawie 150mm, z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C	m ²		
		34	m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
178	KNR 2-15 d.6 0403-03	Rurociągi instalacji c.o o połączeniach zaciskowych, na ścianach - z rur stalo- wych o średnicy nominalnej 32mm-dz35 Steel	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
179	KNR 2-15 d.6 0403-04	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połą- czeniach spawanych, na ścianach-dz54 Steel	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
180	KNR 2-15 d.6 0403-03	Rurociągi instalacji c.o o połączeniach zaciskowych, na ścianach - z rur stalo- wych ze stali węglowej o średnicy nominalnej 25mm-dz22 Steel	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
181	KNR 2-15 d.6 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
182	KNR 2-15 d.6 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej DN32	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNR 2-15 d.6 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej DN25	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
184	KNR 2-15 d.6 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm-kpl. zaworów odcinających na zasilaniu i powrocie przed grzejnikami	kpl		
		25	kpl	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185	KNR 2-15 d.6 0417-01	Grzejniki stalowe płytowe o powierzchni grzewczej: - do 2,5m2b z podejściem dolnym 25	kpl kpl	25.000	
				RAZEM	25.000
186	KNR 2-15 d.6 0422-01	Rury przyłączone do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych d=10-15mm 25	kpl kpl	25.000	
				RAZEM	25.000
187	KNR 2-15 d.6 0415-01	Zawory do regulacji c.o. dn=15mm-głowice termostaticzne gazowe 25	szt szt	25.000	
				RAZEM	25.000
188	KNR 2-15 d.6 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy do 150mm 2.4	m m	2.400	
				RAZEM	2.400
189	KNR 2-15 d.6 0403-01	Rurociągi instalacji c.o o połączeniach spawanych (na ścianach) d=10-15mm - odpowietrzenie-steel dn15 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
190	KNR 2-15 d.6 0415-05	Zawory odpowietrzające d=10mm automatyczne 33	szt szt	33.000	
				RAZEM	33.000
191	KNR 2-15 d.6 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 33	urząd urząd	33.000	
				RAZEM	33.000
192	KNR 2-15 d.6 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych 1708	m m	1 708.000	
				RAZEM	1 708.000
193	KNR 2-16 d.6 0306-02	Izolacja j rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-63mm, jednowarstwowa otulinami z PIANKI POLIURETANOWEJ grubości 30mm w płaszczu z PCV dn 32, dn 25 i dn 20 72	mb mb	72.000	
				RAZEM	72.000
194	ki d.6	Napełnienie zładu w KOTŁOWNI 1	uzup uzup	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNR 2-15 d.6 0512-02	Próba instalacji c.o. na gorąco bez regulacji 33	urząd urząd	33.000	
				RAZEM	33.000
196	KNR 2-15 d.6 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych 1708	m m	1 708.000	
				RAZEM	1 708.000
197	Kalkulacja in- d.6 dywidualna	Montaż nagrzewnic grzewczo-wentylacyjnych o zakresie mocy 10,90kW, Ns=0,25kW sterowane czujnikiem temp. wewnętrznej pomieszczenia 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
198	Kalkulacja in- d.6 dywidualna	KLIMATYZATORY w obiekcie-1 jednostka wewnętrzna+1 jednostka zewnętrzna+odprowadzenie skroplin pompowe 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
199	Kalkulacja in- d.6 dywidualna	KLIMATYZATORY w obiekcie-13 jednostek wewnętrznych+1 jednostka zewnętrzna-Qchł=33,5kW+odprowadzenie skroplin pompowe 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
7		Kotłownia			
7.1		Technologia Kotłowni			
200	KNR 7-12 d.7.1 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 0.04*0.04*3.14*336	m ² m ²	1.69	
				RAZEM	1.69
201	KNR 2-02 d.7.1 1512-01	Malowanie dwukrotne farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50mm 36	m m	36.00	
				RAZEM	36.00
202	KNR-W 2-16 d.7.1 0507-02	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 44mm otulinami poliuretanowymi grubości 40mm 12	m m	12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
203 d.7.1	KNR 2-15 0507-01	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m ³ -120l 1	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
204 d.7.1	KNR 2-15 0507-01	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m ³ -25l 2	szt szt	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
205 d.7.1	KNR 2-15 0507-01	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m ³ -15l 1	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
206 d.7.1	KNR 7-07 0102-01	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t-pompy elektroniczne do c.o.,c.t.i cyrk 5	kpl kpl	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
207 d.7.1	KNR 2-15 0503-02	Kocioł gazowy kondensacyjny 12-60 kW+automatyka+ neutralizator skroplin+ pompa obiegowa 2	kocioł kocioł	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
208 d.7.1	Kalkulacja in- dywidualna	Stacja uzdatniania wody V=1,5m ³ /h 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
209 d.7.1	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy do 150mm 1.5	m m	 1.50	 1.50
				RAZEM	1.50
210 d.7.1	Kalkulacja in- dywidualna	czopuch dwupłaszczowy ze stali nierdzewnej-l=6,0m dn 80/120+rewizja na ko- lanie 2	kpl kpl	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
211 d.7.1	Kalkulacja in- dywidualna	Sprzęgło hydrauliczne dn 50 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
212 d.7.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm, o połą- czeniach spawanych, na ścianach 18*2	m m	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
213 d.7.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewa- nych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18*2	m m	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
214 d.7.1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połą- czeniach spawanych, na ścianach 18*2	m m	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
215 d.7.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm, o połą- czeniach spawanych, na ścianach 9*2	m m	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
216 d.7.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm, o połą- czeniach spawanych, na ścianach 9*2	m m	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
217 d.7.1	KNR 0-34 0101-1500	Izolacja rurociągów o średnicy 32-108 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV jednowarstwowymi grubości 30 mm 72*0.046*3.14	100 m 100 m	 10.400	 10.400
				RAZEM	10.400
218 d.7.1	KNR 2-15 0407-03	Osadniki żeliwne kołnierzone o średnicy 50mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
219 d.7.1	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm 5	szt szt	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
220 d.7.1	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm 14	szt szt	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
221 d.7.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 10	szt szt	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
222 d.7.1	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
223 d.7.1	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
224 d.7.1	Kalkulacja in- dywidualna	GRUPA BEZPIECZEŃSTWA PO STRONIE GRZEWCZEJ-PRZY KOTLE-za- wór bezpieczeństwa+naczynie zbiorcze V=10l+manometr i termometr-3 bar 2	kpl kpl	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
225 d.7.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach nie- mieszkalnych 108	m ruro- ciągu m ruro- ciągu	 108.000	 108.000
				RAZEM	108.000
226 d.7.1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 20,0mm 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
227 d.7.1		Napełnienie zładu 1	uzup uzup	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
228 d.7.1	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 1	urzą- dzeń urzą- dzeń	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
229 d.7.1	Kalkulacja in- dywidualna	Reduktor ciśnienia dn 20 -montaz i dostawa 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
230 d.7.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewa- nych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
231 d.7.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewa- nych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-dz 18 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
232 d.7.1	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm-odwadniające 6	szt szt	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
233 d.7.1	Kalkulacja in- dywidualna	Podgrzewacz c.w.u.-V=200l 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
7.2		Instalacja gazu			
234 d.7.2	KNR 2-15 0120-01	Szafki gazowa naścienne 600x600x250 mm 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
235 d.7.2	Kalkulacja in- dywidualna	Detekcja gazu z sygnalizatorem alarmu dźwiękowym i świetlnym+3 czujki ga- zowe 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
236 d.7.2	KNR 2-15 0304-01	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-dn25 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
237 d.7.2	KNR 2-15 0304-03	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
238 d.7.2	KNR 2-15 0304-06	Rurociągi instalacji gazowych o średnicy nominalnej 100mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m m	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
239 d.7.2	KNR 2-15 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 25mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
240 d.7.2	Kalkulacja in- dywidualna	trojnik do prob - piecyki	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
241	KNR 2-15 d.7.2 0305-01	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach: mieszkalnych (na 100 lokali) z rozproszaniem do kotła	lok.		
		1	lok.	1.000	
				RAZEM	1.000
242	KNR 7-12 d.7.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu B, do 3-go st.czystości rurociągi średn.zewn. do d=57mm	m ²		
		1.4	m ²	1.400	
				RAZEM	1.400
243	KNR 7-12 d.7.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.4	m ²	1.400	
				RAZEM	1.400
244	KNR 7-12 d.7.2 0201a-04	Malowanie pędzlem (farbami do grunt. miniowymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm	m ²		
		1.4	m ²	1.400	
				RAZEM	1.400
245	KNR 4-01 d.7.2 0208-07	Przebiecie otworów o pow.do 0.05m ² w elementach z betonu gruzowego o grub.30cm- p.z.przewiercenie otworów	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
246	KNR 7-12 d.7.2 0101-01	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu B, do 3-go st.czystości konstrukcje pełnościenne	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
247	KNR 7-12 d.7.2 0105-01	Odtłuszczenie konstrukcji pełnościennych	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
248	KNR 7-12 d.7.2 0201a-01	Malowanie pędzlem (farbami do grunt. miniowymi) konstrukcji pełnościennych	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000