

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA WOD-KAN, P.POŻ. CENTRALNEGO OGRZEWANIA ,CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO WENTYLACJI, WENTYLACJI MECHANICZNEJ ORAZ ZEWN. SIECI SANITARNYCH: WODOCIĄG, KANALIZACJA SANITARNA, KANALIZACJA DESZCZOWA, DRENAŻU I NAWADNIANIA BOISK SPORTOWYCH

ADRES INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU KLUBOWO - SZATNIOWEGO, BUDOWA BOISK W SUPRAŚLU PRZY UL. KONARSKIEGO, działka nr ewid. 1308, obręb ewidencyjny 0281-Supraśl, jednostka ewidencyjna 200209_4-Supraśl ORAZ BUDOWA PRZEDŁUŻENIA UL. OGRODOWEJ WRAZ ZE ZJAZDEM NA UL. KONARSKIEGO , NA DZ. NR EW. GRUNTU 1308, 563 (PAS DROGOWY UL. KONARSKIEGO), 1312 (PAS DROGOWY UL. OGRODOWEJ).

INWESTOR : GMINA SUPRAŚL

ADRES INWESTORA : 16-030 SUPRAŚL, UL. PIŁSUDSKIEGO 58

WYKONAWCA ROBÓT : HYDROS MACIEJ SAWICKI

BRANŻA : ETAP I SANITARNE I TECHNOLOGICZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Sawicki

DATA OPRACOWANIA : 10 CZERWIEC 2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10 CZERWIEC 2020

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KOTŁOWNIA OLEJOWA			
1.1		Urządzenia i armatura kotłowni olejowej			
1 d.1.1	KNNR 5 0206-000	Kocioł Vitorond 100 Viessmann żeliwny wodny 100 kW z regulatorem Vitotronic 100 GC1 z modułem kom. LON-BUS Kocioł Vitorond 100 Viessmann żeliwny wodny 100 kW z regulatorem Vitotronic 100 GC1 z modułem kom. LON-BUS 1	kocioł kocioł	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
2 d.1.1	KNNR 5 0704-000	Wymienniki ciepła pojemnościowe o poj. 1000 dm3 na ciśnienie 1,0 MPa - Zasobnik Vitocell 100 L, V = 500 dm3 z izolacją z grupą bezpieczeństwa dn 20 mm Wymienniki ciepła pojemnościowe o poj. 1000 dm3 na ciśnienie 1,0 MPa - Zasobnik Vitocell 100 L, V = 1000 dm3 z izolacją z grupą bezpieczeństwa dn 20 mm 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
3 d.1.1	KNNR 4- 0511-10000	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3 - Reflex 50 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
4 d.1.1	KNNR 7-07 0102-01	Pompy obiegowe kotła UPS32 F 230 V Pompy obiegowe kotła UPS 65-60/2 F 230 V 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
5 d.1.1	KNNR 7-07 0102-01	Pompy obiegów grzewczych typ Magna 25F 230 V Pompy obiegów grzewczych typ Magna 40-120F 230 V 2	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
6 d.1.1	KNNR 7-07 0102-01	Pompy cyrkulacyjne i przegrzewu typ UPS 25-80B , 230 V Pompy cyrkulacyjne i przegrzewu typ UPS 25-80B , 230 V 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
7 d.1.1	KNNR 5 2402-000	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 1915 SYR dla ciśnień 0,4 MPa o śr. nominalnej 20 mm - wariant 1 Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 1915 SYR dla ciśnień 0,4 MPa o śr. nominalnej 20 mm - wariant 1 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
8 d.1.1	KNNR 5 2402-000	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 2115 SYR dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm - wariant 1 Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 2115 SYR dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm - wariant 1 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
9 d.1.1	KNNR 4- 0526-03000	Filtry o śr. rur przyłącznych 25 mm - filtr BB 10/1' Global Group - poz.zast. 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
1.2		Instalacja odprowadzenia spalin			
10 d.1.2		Montaż czopucha MKD fi 150 mm , L = 2*0.5mb + 2 kolana 45st. 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
11 d.1.2		Montaż komina MKS fi 150 mm , L = 12 mb z wyczystką , parasolem , odskraplaczem , trójnikiem 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
12 d.1.2	KNNR 2-16 0306-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 219 mm - 24 mb 24*3.14*(0.35+2*0.03) korekta obmiaru 0.0024	m ² m ² m ²	 30.8976 0.0024	
				RAZEM	30.9000
1.3		Rurociągi i armatura układu zasilania z kotłów			
13 d.1.3	KNNR 2-20 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
14 d.1.3	KNNR 2-20 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12.0000	
				RAZEM	12.0000
15	KNR 2-20	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w	m		
d.1.3	0401-0201	pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach	m	12.0000	
		12		RAZEM	12.0000
16	KNR 2-20	Odwodnienia rurociągów o śr. 20 mm zaworem kulowym gwintowanym	kpl.		
d.1.3	0310-01	Odwodnienia rurociągów o śr. 20 mm zaworem kulowym gwintowanym	kpl.	2.0000	
		2		RAZEM	2.0000
17	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.3	1206-000	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	4.0000	
		4		RAZEM	4.0000
18	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm -	szt.		
d.1.3	1106-000	wariant 1			
		Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm -	szt.	4.0000	
		wariant 1			
		4		RAZEM	4.0000
19	KNNR 4-	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm -	szt.		
d.1.3	0411-05000	wariant 1	szt.	1.0000	
		1		RAZEM	1.0000
20	KNNR 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1.3	0804-000	wanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m	12.0000	
		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwinto-			
		wanych w kotłowniach i węzłach ciepłych			
		12		RAZEM	12.0000
21	KNNR 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1.3	0803-000	wanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m	12.0000	
		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwinto-			
		wanych w kotłowniach i węzłach ciepłych			
		12		RAZEM	12.0000
22	KNNR 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1.3	0802-000	wanych w kotłowniach i węzłach ciepłych	m	16.0000	
		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwinto-			
		wanych w kotłowniach i węzłach ciepłych			
		16		RAZEM	16.0000
23	KNNR 1	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej	szt.		
d.1.3	3003-000	25 mm - wariant 1	szt.	4.0000	
		Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej			
		25 mm - wariant 1			
		4		RAZEM	4.0000
24	KNNR 4-	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej	szt.		
d.1.3	0130-02000	20 mm - wariant 1	szt.	4.0000	
		4		RAZEM	4.0000
25	KNNR 1	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25	szt.		
d.1.3	3003-02	mm - wariant 3	szt.	1.0000	
		Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25			
		mm - wariant 3			
		1		RAZEM	1.0000
26	KNNR 1	Filtry instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm -	szt.		
d.1.3	3004-000	poz.zast.	szt.	1.0000	
		Filtry instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm -			
		poz.zast.			
		1		RAZEM	1.0000
27	KNNR 22	Termometry techniczne proste	szt.		
d.1.3	1001-000	Termometry techniczne proste	szt.	6.0000	
		6		RAZEM	6.0000
28	KNNR 22	Manometry z rurką syfonową	szt.		
d.1.3	1003-000	Manometry z rurką syfonową	szt.	6.0000	
		6		RAZEM	6.0000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.3	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów ciepłych w kotłowni o śr.do 150 mm	m		
		Próby szczelności rurociągów ciepłych w kotłowni o śr.do 150 mm 45+48	m	93.0000	
				RAZEM	93.0000
1.4		Antykorozja i izolacja układu zasilania z kotłów			
30 d.1.4	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szczerotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 3.14*(0.048*25+0.042*12+0.027*33) korekta obmiaru 0.0017	m ² m ² m ²	 8.1483 0.0017	
				RAZEM	8.1500
31 d.1.4	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szczerotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*(51*0.06+132*0.076+68*0.089+98*0.108+45*0.133+4*0.16*1.1) korekta obmiaru 0.00062	m ² m ² m ²	 114.3494 0.0006	
				RAZEM	114.3500
32 d.1.4	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - wariant 1 8.15	m ² m ²	 8.1500	
				RAZEM	8.1500
33 d.1.4	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm - wariant 1 114.35	m ² m ²	 114.3500	
				RAZEM	114.3500
34 d.1.4		Montaż otulin termoizolacyjnych Termorock dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm - poz.zast. 26	m m	 26.0000	
				RAZEM	26.0000
35 d.1.4		Montaż otulin termoizolacyjnych Termorock dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 25 mm - poz.zast. 25	m m	 25.0000	
				RAZEM	25.0000
36 d.1.4		Montaż otulin termoizolacyjnych Termorock dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm - poz.zast. 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
37 d.1.4		Montaż otulin termoizolacyjnych Termorock dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm Montaż otulin termoizolacyjnych Termorock dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
38 d.1.4		Montaż otulin termoizolacyjnych Termorock dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm Montaż otulin termoizolacyjnych Termorock dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
39 d.1.4		Montaż otulin termoizolacyjnych Termorock dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm Montaż otulin termoizolacyjnych Termorock dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 16	m m	 16.0000	
				RAZEM	16.0000
1.5		Instalacja paliwowa			
40 d.1.5		Dostawa zbiornika oleju płynem detekcji wycieku	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
41 d.1.5	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiaru poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego - Czujnik max. napętnienia dn 25 z sondą L = 1 mb firmy Oventropp nr 2130051 1	układ układ	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
42 d.1.5	KNNR 4 0503-000	Rurociągi w instalacjach olejowych miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych Rurociągi w instalacjach olejowych miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych 2*9	m m	 18.0000	
				RAZEM	18.0000
43 d.1.5	KNNR 1 3301-000	Zawory przelotowe szybkozamykające 2100055 Oventropp w instalacji z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm - wariant 1 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
44 d.1.5	KNNR 4- 0133-01000	Filtr oleju dwudrogowy z zaworem odcinającym i zwrotnym 2120104 Oventropp w instalacji z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm - poz.zast. - R x 2	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	korekta ob- miaru	2 -1	szt. szt.	2.0000 -1.0000	
				RAZEM	1.0000
45	KNNR 4- d.1.5 0126- 0401000	Próba szczelności instalacji olejowych z rur miedzianych w budynkach nie- mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) - wariant 2	m		
		42	m	42.0000	
				RAZEM	42.0000
46	KNR 0-34 d.1.5 0101-10	Izolacja rurociągów Cu 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Izolacja rurociągów Cu 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 18	m m	 18.0000	
				RAZEM	18.0000
1.6		Wentylacja kotłowni			
47	KNR 2-17 d.1.6 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wariant 1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wariant 1 2.6*(2+2)	m ² m ²	 10.4000	
				RAZEM	10.4000
48	KNR 2-17 d.1.6 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych - wariant 1 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
2		INSTALACJA C.T. WENTYLACJI			
2.1		INSTALACJA C.T. Rurociągi			
49	KNR 2-15 d.2.1 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku CTW 16	m m	 16.0000	
				RAZEM	16.0000
50	KNR 2-15 d.2.1 0403-0301	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku CTW 28 CTB 46	m m m	 28.0000 46.0000	
				RAZEM	74.0000
51	KNR 2-15 d.2.1 0403-0301	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - wariant 2 Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - wariant 2 CTW 31	m m	 31.0000	
				RAZEM	31.0000
52	KNR 2-15 d.2.1 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji CTW 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
53	KNR-W 2-15 d.2.1 0128-0200 analogia	Płukanie instalacji ciepła technologicznego trzykrotne w budynkach niemiesz- kalnych Płukanie instalacji ciepła technologicznego trzykrotne w budynkach niemiesz- kalnych 131	m m	 131.0000	
				RAZEM	131.0000
54		Ogniochronne przepusty instalacyjne Dn 65 - ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca HILTI CP 601S lub równoważna 4	szt. szt.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
2.2		INSTALACJA C.T. Armatura			
55	KNR 2-15 d.2.2 0408-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20mm Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20mm 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
56	KNR 2-15 d.2.2 0408-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25mm Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25mm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
57 d.2.2	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm - wariant 1 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm - wariant 1 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
58 d.2.2	KNR 2-15 0408-03 analogia	Filtr siatkowy o śr.nominalnej 25 mm Filtr siatkowy o śr.nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
59 d.2.2	KNR 2-15 0408-02 analogia	Zawór regulacyjny Hydrocontrol o śr. 20mm lub równoważny Zawór regulacyjny Hydrocontrol o śr. 20mm lub równoważny 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
60 d.2.2	KNR-W 2-15 0412-0700 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
61 d.2.2	KNR 2-20 0312-01	Termometry techniczne proste montowane wraz z wykonaniem tulei, zakres temperatury do 100stC Termometry techniczne proste montowane wraz z wykonaniem tulei, zakres temperatury do 100stC 4	szt. szt.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
62 d.2.2	KNR 2-20 0312-05	Manometry proste montowane wraz z wykonaniem tulei, zakres do 0,6MPa Manometry proste montowane wraz z wykonaniem tulei, zakres do 0,6MPa 4	szt. szt.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
63 d.2.2	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy obiegowe do wody gorącej UPS lub równoważna Pompy obiegowe do wody gorącej lub równoważna UPS 25-50 serii 130 Q=0,086kg/s , H=3,14m 2	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
2.3		INSTALACJA C.T. Izolacja cieplna			
64 d.2.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 43	m ² m ²	 43.0000	
				RAZEM	43.0000
65 d.2.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów Odtłuszczenie rurociągów 43	m ² m ²	 43.0000	
				RAZEM	43.0000
66 d.2.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - wariant 1 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - wariant 1 43	m ² m ²	 43.0000	
				RAZEM	43.0000
67 d.2.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważna Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważna 18	m m	 18.0000	
				RAZEM	18.0000
68 d.2.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważna Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważna 74	m m	 74.0000	
				RAZEM	74.0000
3		INSTALACJA C.O.			
3.1		INSTALACJA C.O. Rurociągi			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.3.1	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - wariant 1 Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - wariant 1 60	m m	 60.0000	 60.0000
				RAZEM	60.0000
70 d.3.1	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 76	m m	 76.0000	 76.0000
				RAZEM	76.0000
71 d.3.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - wariant 1 Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - wariant 1 59	m m	 59.0000	 59.0000
				RAZEM	59.0000
72 d.3.1	KNR-W 2-15 0410-0500	Rurociągi z polietylenu PEX-c z osłoną antydyfuzyjną o śr. 16x2 mm układane w izolacji termicznej (np.thermacompact gr.6mm) w rurze osłonowej "peszel" w szlachcie podłogi wraz kształtkami zaciskowymi Rurociągi z polietylenu PEX-c z osłoną antydyfuzyjną o śr. 16x2 mm układane w izolacji termicznej (np.thermacompact gr.6mm) w rurze osłonowej "peszel" w szlachcie podłogi wraz kształtkami zaciskowymi TECE 188	m m	 188.0000	 188.0000
				RAZEM	188.0000
73 d.3.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych DN15 60 DN20 76 DN25 59 DN16x2 188	m m m m m m m	 60.0000 76.0000 59.0000 188.0000	 383.0000
				RAZEM	383.0000
74 d.3.1	KNR-W 2-15 0406-0300	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	próba próba	 2.0000	 2.0000
				RAZEM	2.0000
75 d.3.1	KNR-W 2-15 0406-0500	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 188	m m	 188.0000	 188.0000
				RAZEM	188.0000
76 d.3.1	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 15	urz. urz.	 15.0000	 15.0000
				RAZEM	15.0000
77 d.3.1	KNR-W 2-15 0128-0200 analogia	Plukanie instalacji centralnego ogrzewania trzykrotne w budynkach niemieszkalnych Plukanie instalacji centralnego ogrzewania trzykrotne w budynkach niemieszkalnych 70+56+59+188	m m	 373.0000	 373.0000
				RAZEM	373.0000
78 d.3.1		Ogniochronne przepusty instalacyjne Dn 50 - ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca HILTI CP 601S lub równoważna Ogniochronne przepusty instalacyjne Dn 50 - ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca HILTI CP 601S lub równoważna 8	szt. szt.	 8.0000	 8.0000
				RAZEM	8.0000
3.2 INSTALACJA C.O. Armatura					
79 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-0100	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm - wariant 1 Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm - wariant 1 12	szt. szt.	 12.0000	 12.0000
				RAZEM	12.0000
80 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-0200	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm - wariant 1	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm - wariant 1 4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
81 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-0300	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm - wariant 1	szt.		
		Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm - wariant 1 2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
82 d.3.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne z zabezpieczeniem do miejsc publicznych np. typ B f-my Heimeier do grzejników typu V lub równoważne Głowice termostatyczne z zabezpieczeniem do miejsc publicznych np. typ B f-my Heimeier do grzejników typu V lub równoważne 15	szt.		
			szt.	15.0000	
				RAZEM	15.0000
83 d.3.2	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste z głowicami termostatycznymi np. F-exakt DT 15 z głowicami typ B f-my Heimeier lub równoważne Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste z głowicami termostatycznymi np. F-exakt DT 15 z głowicami typ B f-my Heimeier lub równoważne 15	kpl.		
			kpl.	15.0000	
				RAZEM	15.0000
84 d.3.2	KNR-W 2-15 0412-0700 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm	szt.		
		Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm 2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
85 d.3.2	KNR-W 2-15 0412-0600 analogia	Automatyczne zawory odpowietrzające do grzejnika np. Taco went 1/2" lub równoważne Automatyczne zawory odpowietrzające do grzejnika np. Taco went 1/2" lub równoważne 20	szt.		
			szt.	20.0000	
				RAZEM	20.0000
86 d.3.2	KNR 0-35 0215-11	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm 2	szt.		
			szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
87 d.3.2	KNR-W 2-15 0410-0300	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer.780 mm, wys.680 i gł. regulowanej 110-165 np.typ SWPS-10/7wyposażone w: -rozdzielacze 1" (2 obwody) z nyplami do śrubunków -trójnik z odpowietrznikiem automatycznym i zaworem spustowym Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer.780 mm, wys.680 i gł. regulowanej 110-165 np.typ SWPS-10/7wyposażone w: -rozdzielacze 1" (2 obwody) z nyplami do śrubunków -trójnik z odpowietrznikiem automatycznym i zaworem spustowym 3	kpl.		
			kpl.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
3.3		INSTALACJA C.O. Grzejniki			
88 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-0300	Profilowane grzejniki zaworowe jednopłytkowe np. f-my COSMO o wys.600 mm, dł. 920mm montowane na ścianie 11KV600/920lub równoważne Profilowane grzejniki zaworowe jednopłytkowe np. f-my COSMO o wys.600 mm, dł. 920mm montowane na ścianie 11KV600/920lub równoważne 1	szt.		
			szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
89 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-0300	Profilowane grzejniki zaworowe jednopłytkowe np. f-my COSMO o wys.600 mm, dł. 1120mm montowane na ścianie 11KV600/1120lub równoważne Profilowane grzejniki zaworowe jednopłytkowe np. f-my COSMO o wys.600 mm, dł. 1120mm montowane na ścianie 11KV600/1120lub równoważne 2	szt.		
			szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
90 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-0300	Profilowane grzejniki zaworowe jednopłytkowe np. f-my COSMO o wys.600 mm, dł. 1200mm montowane na ścianie 11KV600/1200 Lub równoważne Profilowane grzejniki zaworowe jednopłytkowe np. f-my COSMO o wys.600 mm, dł. 1200mm montowane na ścianie 11KV600/1200 Lub równoważne 2	szt.		
			szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-0700	Profilowane grzejniki zaworowe dwupłytkowe np. f-my COSMOo wys.600 mm, dł. 520mm montowane na ścianie KV 22-600/520 lub równoważne Profilowane grzejniki zaworowe dwupłytkowe np. f-my COSMOo wys.600 mm, dł. 520mm montowane na ścianie KV 22-600/520 lub równoważne 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
92 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-0700	Profilowane grzejniki zaworowe dwupłytkowe np. f-my COSMOo wys.600 mm, dł. 600mm montowane na ścianie KV 22-600/600 lub równoważne Profilowane grzejniki zaworowe dwupłytkowe np. f-my COSMOo wys.600 mm, dł. 600mm montowane na ścianie KV 22-600/600 lub równoważne 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
93 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-0500	Profilowane grzejniki zaworowe dwupłytkowe np. f-my COSMOo wys.600 mm, dł. 720mm montowane na ścianie KV 22-600/720 lub równoważne Profilowane grzejniki zaworowe dwupłytkowe np. f-my COSMOo wys.600 mm, dł. 720mm montowane na ścianie KV 22-600/720 lub równoważne 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
94 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-0500	Profilowane grzejniki zaworowe dwupłytkowe np. f-my COSMOo wys.600 mm, dł. 1200mm montowane na ścianie KV 22-600/1200 lub równoważne Profilowane grzejniki zaworowe dwupłytkowe np. f-my COSMOo wys.600 mm, dł. 1200mm montowane na ścianie KV 22-600/1200 lub równoważne 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
95 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-0700	Profilowane OCYNKOWANE grzejniki zaworowe płytowe np. f-my COSMOo wys.600 mm, dł. 800mm montowane na ścianie KVO 11-600/800 lub równoważne Profilowane OCYNKOWANE grzejniki zaworowe płytowe np. f-my COSMOo wys.600 mm, dł. 800mm montowane na ścianie KVO 11-600/800 lub równoważne 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
96 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-0700	Profilowane OCYNKOWANE grzejniki zaworowe 2płytkowe np. f-my COSMOo wys.900 mm, dł. 600mm montowane na ścianie KVO 22-900/600 lub równoważne Profilowane OCYNKOWANE grzejniki zaworowe 2płytkowe np. f-my COSMOo wys.900 mm, dł. 600mm montowane na ścianie KVO 22-900/600 lub równoważne 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
97 d.3.3	KNR-W 2-15 0418-1100	Profilowane grzejniki zaworowe trzy płytkowe np. f-my COSMO o wys.600 mm, dł. 800mm montowane na ścianie KV 33-600/800 lub równoważne Profilowane grzejniki zaworowe trzy płytkowe np. f-my COSMO o wys.600 mm, dł. 800mm montowane na ścianie KV 33-600/800 lub równoważne 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
98 d.3.3	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1760 mm L=600mm C_WAVA_1800, Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1760 mm L=600mm C_WAVA_1800, 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
99 d.3.3	KNR-W 2-15 0425-0300	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1760 mm L=740mm C_WAVA_1800, Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1760 mm L=740mm C_WAVA_1800, 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
3.4		INSTALACJA C.O. Zabezpieczenie antykorozyjne i izolacja cieplna			
100 d.3.4	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 92.3/2	m ² m ²	 46.1500	
				RAZEM	46.1500
101 d.3.4	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Odtłuszczanie rurociągów 98.02/2	m ²	49.0100	
				RAZEM	49.0100
102 d.3.4	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - wariant 1 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - wariant 1 92.3/2	m ² m ²	 46.1500	
				RAZEM	46.1500
103 d.3.4	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - wariant 1 Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - wariant 1 92.3/2	m ² m ²	 46.1500	
				RAZEM	46.1500
104 d.3.4	KNR 0-34 0106-01	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.4 mm (B) me- todą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu lub równoważna Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.4 mm (B) me- todą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu lub równoważna 94	m m	 94.0000	
				RAZEM	94.0000
105 d.3.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważna Izolacja rurociągów śr.15mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważna 75	m m	 75.0000	
				RAZEM	75.0000
106 d.3.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważna Izolacja rurociągów śr.20mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważna 60	m m	 60.0000	
				RAZEM	60.0000
107 d.3.4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważna Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważna 76	m m	 76.0000	
				RAZEM	76.0000
4		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
4.1		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Układ N SZATNIE			
108 d.4.1	KNR 2-17 0156-03	KRATKI TRANSFEROWE NOVAD 200x150	szt.		
		KRATKI TRANSFEROWE NOVAD 200x150 3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
109 d.4.1	KNR 2-17 0153-04	REWIZJE KANAŁOWE	szt.		
		REWIZJE KANAŁOWE IPFQ 180x80 2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
110 d.4.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm typu SINUS -C	szt.		
		Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm typu SINUS -C SINUS-C-100 11	szt.	11.0000	
				RAZEM	11.0000
111 d.4.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100, 125, 200,250 mm, Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100, 125, 200,250 mm, śr 100 11	szt. szt.	 11.0000	
				RAZEM	11.0000
112 d.4.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A i B do przewodów o obw.do 1800 mm Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A i B do przewodów o obw.do 1800 mm 300x150 300x200 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
113 d.4.1	KNR 2-17 0154-0301	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm - 500x500	szt.		
		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm - 500x500 1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.4.1	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 7.07	m ² m ²	 7.0700	
				RAZEM	7.0700
115 d.4.1	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej OKRĄGŁE SPIRO, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej OKRĄGŁE SPIRO, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 11	m ² m ²	 11.0000	
				RAZEM	11.0000
116 d.4.1	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grub.100 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową przewodów wentylacyjnych 3.49+3.26	m ² m ²	 6.7500	
				RAZEM	6.7500
117 d.4.1	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową przewodów wentylacyjnych 69.78	m ² m ²	 69.7800	
				RAZEM	69.7800
4.2		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ urządzenia			
118 d.4.2		Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna podwieszana 800 m3/h z nagrzewnica wodną KLIMOR z automatyką 2	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
4.3		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Układ W SZATNIE			
119 d.4.3	KNR 2-17 0153-01	REWIZJE KANAŁOWE REWIZJE KANAŁOWE IPFQ 200x100 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
120 d.4.3	KNR 2-17 0154-0301	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm - TSK 500x500 L=1000mm Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm - TSK 500x500 L=1000mm 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
121 d.4.3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm ŚR 125 8	szt. szt.	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
122 d.4.3	KNR 2-17 0134-0503	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw.do 4000 mm Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw.do 4000 mm 400x200 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
123 d.4.3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm typu SINUS Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm typu SINUS SINUS-C-125 8	szt. szt.	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
124 d.4.3	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 5.81	m ² m ²	 5.8100	
				RAZEM	5.8100
125 d.4.3	KNR 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 55 % 11.83	m ² m ²	 11.8300	
				RAZEM	11.8300
126 d.4.3	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową przewodów wentylacyjnych 13.98	m ² m ²	 13.9800	
				RAZEM	13.9800
5		INSTALACJA WOD-KAN, P.POŻ			
5.1		Instalacja wodociągowa CPV 45332200-5, CPV 45343000-3			
127 d.5.1	KNR 2-15 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 22	m m	 22.0000	
				RAZEM	22.0000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.5.1	KNR 2-15 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 25	m m	 25.0000	
				RAZEM	25.0000
129 d.5.1	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 55	m m	 55.0000	
				RAZEM	55.0000
130 d.5.1	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE- RT/AL/PE- HD o śr. zewnętrznej 20x2.0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 2 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE- RT/AL/PE- HD o śr. zewnętrznej 20x2.0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 2 na ścianach 32 w posadzce i brzdach ściennych 32	m m m	 32.0000 32.0000	
				RAZEM	64.0000
131 d.5.1	KNR-W 2-15 0115-0300	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
132 d.5.1	KNR-W 2-15 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20x2.0 mm - wariant 3 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20x2.0 mm - wariant 3 umywalka 7 zlewy 1 natryski 6 pisuary 4 złączki do węża 4	szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 7.0000 1.0000 6.0000 4.0000 4.0000	
				RAZEM	22.0000
133 d.5.1	KNR-W 2-15 0116-0702	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. 20x2.0 mm - wariant 3 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. 20x2.0 mm - wariant 3 miska ustępowa 5	szt. szt.	 5.0000	
				RAZEM	5.0000
134 d.5.1	KNR-W 2-15 0410-0100 analogia	Szafki instalacyjne podtynkowe - typ SWPS- z rozdzielaczami Szafki instalacyjne podtynkowe - typ SWPS- z rozdzielaczami 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
135 d.5.1	KNR-W 2-15 0142-0200	HYDRANTY HP 25 Szafki hydrantowe wewnętrzne (650x700x250mm) z zaworem o śr. 25mm, węzem półsztywnym L=30m i prądownicą Szafki hydrantowe wewnętrzne (650x700x250mm) z zaworem o śr. 25mm, węzem półsztywnym L=30m i prądownicą 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
136 d.5.1	KNR-W 2-15 0127-0301	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) - wariant 2 112	m m	 112.0000	
				RAZEM	112.0000
137 d.5.1	KNR-W 2-15 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 112+150	m m	 262.0000	
				RAZEM	262.0000
138 d.5.1	KNR 2-18 0803-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 262/200	odc.20 0m odc.20 0m	 1.3100	
				RAZEM	1.3100

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.5.1	KNR-W 2-15 0130-0100	Termostatyczny zawór regulacyjny do cyrkulacji (np." Aquastorm T plus" firmy "Oventrop" o śr.15mm lub równoważny Termostatyczny zawór regulacyjny do cyrkulacji (np." Aquastorm T plus" firmy "Oventrop" o śr.15mm lub równoważny 1	szt. szt.	 1.0000	 1.0000
				RAZEM	1.0000
140 d.5.1	KNR-W 2-15 0131-0101	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm - wariant 2 Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm - wariant 2 przy rozdzielaczach 6	szt. szt.	 6.0000	 6.0000
				RAZEM	6.0000
141 d.5.1	KNR-W 2-15 0131-0201	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm - wariant 2 Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm - wariant 2 w rozdzielaczach 2	szt. szt.	 2.0000	 2.0000
				RAZEM	2.0000
142 d.5.1	KNR-W 2-15 0131-0301	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - wariant 2 Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - wariant 2 2	szt. szt.	 2.0000	 2.0000
				RAZEM	2.0000
143 d.5.1	KNR-W 2-15 0132-0106	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - wariant 7- zawory na rozdzielaczach w szafkach instalacyjnych Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - wariant 7- zawory na rozdzielaczach w szafkach instalacyjnych 6	szt. szt.	 6.0000	 6.0000
				RAZEM	6.0000
144 d.5.1	KNR-W 2-15 0135-0100	Zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm Zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.0000	 4.0000
				RAZEM	4.0000
145 d.5.1	KNR-W 2-15 0131-0100	Kurki kulowe kątowe 10xG1/2 na podejściach do umywalek i zlewów - węże gięte do podłączenia umywalek Kurki kulowe kątowe 10xG1/2 na podejściach do umywalek i zlewów - węże gięte do podłączenia umywalek 16	szt. szt.	 16.0000	 16.0000
				RAZEM	16.0000
146 d.5.1	KNR-W 2-15 0137-0200	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm wodooszczędne ukośna bateria samozamykająca z regulacją temperatury DN 15 do umywarek Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm wodooszczędne Franke AQUA 200-ukośna bateria samozamykająca z regulacją temperatury DN 15 do umywarek 7	szt. szt.	 7.0000	 7.0000
				RAZEM	7.0000
147 d.5.1	KNR-W 2-15 0137-0200	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2 DN 15 do zlewów zgodnie ze specyfikacją 1	szt. szt.	 1.0000	 1.0000
				RAZEM	1.0000
148 d.5.1	KNR-W 2-15 0137-0900	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.0000	 6.0000
				RAZEM	6.0000
149 d.5.1	KNR-W 2-15 0135-0100	ZAWÓR PISUAROWY FRANKE CMPX 135-stelaż podtynkowy do pisuarów ze stali szlachetnej. Zabudowa podtynkowa ZAWÓR PISUAROWY FRANKE CMPX 135-stelaż podtynkowy do pisuarów ze stali szlachetnej. Zabudowa podtynkowa 4	szt. szt.	 4.0000	 4.0000
				RAZEM	4.0000
150 d.5.1	KNR-W 2-15 0130-0602 analogia	Zawory zwrotne antyskażeniowe (np. EA 295) o śr. nominalnej 100mm - wariant 2 lub równoważny Zawory zwrotne antyskażeniowe (np. BA 298) o śr. nominalnej 50mm - wariant 2 lub równoważny 1 Zawory zwrotne antyskażeniowe (np. BA 298) o śr. nominalnej 50mm - wariant 2 lub równoważny 1	szt. szt. szt.	 1.0000 1.0000	 1.0000 1.0000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151	KNR-W 2-15 d.5.1 0130-0600	ZAWÓR PIERSZEŃSTWA PRZEPŁYWU DN50	szt.	RAZEM	2.0000
		ZAWÓR PIERSZEŃSTWA PRZEPŁYWU DN50 1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
152	KNR-W 2-15 d.5.1 0130-0600	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - wariant 1	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
153	KNR-W 2-15 d.5.1 0140-0501	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 65 mm - wariant 2	kpl.		
		Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm - wariant 2 1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
154	KNR-W 2-15 d.5.1 0146-0400	FILTR SIATKOWY o połączeniu gwintowanym i średnicy 50 mm	szt.		
		FILTR SIATKOWY o połączeniu gwintowanym i średnicy 50 mm 1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
155	KNR 0-34 d.5.1 0106-01	Izolacja rurociągów śr.20x2.0mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		Izolacja rurociągów śr.20x2.0mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 64	m	64.0000	
				RAZEM	64.0000
156	KNR 0-34 d.5.1 0106-02	Izolacja rurociągów śr.26x3.5 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		Izolacja rurociągów śr.26x3.5 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 38	m	38.0000	
				RAZEM	38.0000
157	KNR 0-34 d.5.1 0106-04	Izolacja rurociągów śr.32x3,0 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		Izolacja rurociągów śr.32x3,0 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 46	m	46.0000	
				RAZEM	46.0000
158	KNR 0-34 d.5.1 0107-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu 4	m	4.0000	
				RAZEM	4.0000
159	KNR 0-34 d.5.1 0107-04	Izolacja rurociągów śr.50x4,0 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		Izolacja rurociągów śr.50x4,0 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu 11	m	11.0000	
				RAZEM	11.0000
5.2		Kanalizacja sanitarna CPV 45332300-6, CPV 45332400-7			
160	d.5.2	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod rurociągi o śr 160mm, w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m ³		
		21.54	m ³	21.5400	
				RAZEM	21.5400
161	KNR-W 2-01 d.5.2 0312-0200	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		21.54	m ³	21.5400	
				RAZEM	21.5400
162	KNR-W 2-15 d.5.2 0208-0100	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych			
		-kan. sanitarna - 204.0m			
		-kan. technologiczna - 15.0m			
		51	m	51.0000	
				RAZEM	51.0000
163	KNR-W 2-15 d.5.2 0208-0200	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych			
		kan. sanitarna - 11.0m			
		11	m	11.0000	
				RAZEM	11.0000
164	KNR-W 2-15 d.5.2 0208-0300	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych -kan. sanitarna - 120.0m 30	m	30.0000	
				RAZEM	30.0000
165 d.5.2	KNR-W 2-15 0208-0400	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 17	m m	 17.0000	
				RAZEM	17.0000
166 d.5.2	KNR-W 2-15 0211-0100	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych WPUSTY 5 UMYWALKI 7 ZLEWY 1 NATRYSKI 6 PISUARY 4	podejś- cie podejś- cie podejś- cie podejś- cie podejś- cie podejś- cie	 5.0000 7.0000 1.0000 6.0000 4.0000	
				RAZEM	23.0000
167 d.5.2	KNR-W 2-15 0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych MISKA USTĘPOWA 5 WPUST 2	podejś- cie podejś- cie podejś- cie	 5.0000 2.0000	
				RAZEM	7.0000
168 d.5.2	KNR-W 2-15 0213-0500	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 6	szt. szt.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
169 d.5.2	KNR-W 2-15 0218-0100	Wpusty ściekowe podłogowy ACO ABS o śr. 50 mm z syfonem i kratką ze stali szlachetnej 100x100 z zamknięciem rewizyjnym Wpusty ściekowe podłogowy ACO ABS o śr. 50 mm z syfonem i kratką ze stali szlachetnej 100x100 z zamknięciem rewizyjnym 5	szt. szt.	 5.0000	
				RAZEM	5.0000
170 d.5.2	KNR-W 2-15 0218-0100	Wpusty ściekowe podłogowy ACO ABS o śr. 50 mm z syfonem i kratką ze stali szlachetnej 100x100 lub równoważny Wpusty ściekowe podłogowy (np."Kessel") ABS o śr. 50 mm z syfonem i kratką ze stali szlachetnej 100x100 lub równoważny 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
171 d.5.2	KNR-W 2-15 0222-0200	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
172 d.5.2	KNR-W 2-15 0230-0200	UMYWALKI umywalka pojedyncza Q zgodnie ze specyfikacją UMYWALKI umywalka pojedyncza Q zgodnie ze specyfikacją 7	kpl. kpl.	 7.0000	
				RAZEM	7.0000
173 d.5.2	KNR-W 2-15 0229-0401	Zlewozmywak z miranitu z otworem na baterię. zgodnie ze specyfikacją Zlewozmywak z miranitu z otworem na baterię. Wymiary:600 × 125 × 530 + Z-ANMW 901-zawór odpływowy z sitkiem DN 50k. Wymiary:fi55x24 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
174 d.5.2	KNR-W 2-15 0233-0300	MISKA USTĘPOWA	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		CMPX 592B-lejowa, wisząca miska ustępowa ze stali szlachetnej z deską czarną. Wymiary: 360 x 353 x 500 + CMPX 142-stelaż podtynkowy AQUAFIX do ciśnieniowej armatury spłukującej do misek WC. Wymiary: 1185 x 525 + Z-CMPX 140-zestaw uchwy-tów montażowych do mocowania stelaży podtynkowych 5	kpl.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
175 d.5.2	KNR-W 2-15 0234-0200	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym godnie ze specyfikacją Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym CMPX 538-pisuar ścienny ze stali szlachetnej zasilany odytu. Wymiary: 313 x 733 x 342 CMPX 135-stelaż podtynkowy do pisuarów ze stali szlachetnej. Wymiary: 1440 x 525 4	kpl. kpl.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
6		WODOCIĄG			
6.1		WODOCIĄG Roboty ziemne			
176 d.6.1		Wytyczenie trasy wodociągu wodociąg PE fi 110 mm 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
177 d.6.1		Inwentaryzacja powykonawcza wodociągu Inwentaryzacja powykonawcza wodociągu 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
178 d.6.1	KNR 2-01 0217-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (80% wszystkich wykopów) Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (80% wszystkich wykopów) (12)*2*2*0.8	m ³ m ³	 38.4000	
				RAZEM	38.4000
179 d.6.1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1 (20% wszystkich wykopów) Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1 (20% wszystkich wykopów) 48*0.2	m ³ m ³	 9.6000	
				RAZEM	9.6000
180 d.6.1	KNR 2-01 0610-06	Podsypka i obsypka piaskowa z gruntu rodzimego wraz z zasypaniem Podsypka i obsypka piaskowa z gruntu rodzimego wraz z zasypaniem 12*(0.20+0.30) -12*(3.14*0.12*0.12/4)	m ³ m ³	 5.8644	
				RAZEM	5.8644
181 d.6.1	KNR 2-01 0212-03	Odwiezenie nadmiaru ziemi z wykopów ziemi, kat.I-III samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wariant 1 Odwiezenie nadmiaru ziemi z wykopów ziemi, kat.I-III samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wariant 1 5.86	m ³ m ³	 5.8600	
				RAZEM	5.8600
182 d.6.1	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-chodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II - wariant 1 Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-chodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II - wariant 1 5.86	m ³ m ³	 5.8600	
				RAZEM	5.8600
183 d.6.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1 Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1 38.4+9.6-5.86	m ³ m ³	 42.1400	
				RAZEM	42.1400
184 d.6.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sykie kat. I-III Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sykie kat. I-III 42.14	m ³ m ³	 42.1400	
				RAZEM	42.1400
6.2		WODOCIĄG Roboty instalacyjne			
185 d.6.2	KNR 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewnętrznej 110 mm Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewnętrznej 160 mm	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12+3	m	15.0000	
				RAZEM	15.0000
186 d.6.2	KNR-W 2-18 0110-0700	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowe- go o śr.zewnętrznej 110 mm Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowe- go o śr.zewnętrznej 160 mm 4	złącz. złącz.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
187 d.6.2	KNR 2-18 0901-01 analogia	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- trójniki wbudowane do istniejących ruro- ciągów o śr.110 mm Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- trójniki wbudowane do istniejących ruro- ciągów o śr.110 mm 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
188 d.6.2		Wcięcie do istniejącego rurociągu PE fi 110 mm - w porozumieniu z eksploa- torem sieci (kształtki uwzględnione w poz. j.w.) Wcięcie do istniejącego rurociągu PE fi 160 mm - w porozumieniu z eksploa- torem sieci (kształtki uwzględnione w poz. j.w.) 1	kpl kpl	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
189 d.6.2	KNR 2-18 0305-0101	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.100 mm monto- wane sprzętem ręcznym - wariant 2 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.100 mm monto- wane sprzętem ręcznym - wariant 2 2	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
190 d.6.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go 12	m m	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
191 d.6.2	KNR 2-18 0609-01 analogia	Bloki oporowe Bloki oporowe 0.45	m ³ m ³	 0.4500	
				RAZEM	0.4500
192 d.6.2	KNR 4-16 0601-00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm 12/200	200m- 1próba 200m- 1próba	 0.0600	
				RAZEM	0.0600
193 d.6.2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 12/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.0600	
				RAZEM	0.0600
194 d.6.2	KNR 4-16 1201-00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 12/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.0600	
				RAZEM	0.0600
7		KANALIZACJA SANITARNA			
7.1		KANALIZACJA SANITARNA Roboty ziemne			
195 d.7.1		Wytyczenie trasy kanału sanitarnego kanał sanitarny PCW fi 160 mm 10 kanał sanitarny PCW fi 200 mm 13+18	m m m	 10.0000 31.0000	
				RAZEM	41.0000
196 d.7.1		Inwentaryzacja powykonawcza kanału sanitarnego Inwentaryzacja powykonawcza kanału sanitarnego 41	m m	 41.0000	
				RAZEM	41.0000
197 d.7.1	KNR 2-01 0217-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 90% wszystkich wykopów) Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II (90% wszystkich wykopów) 41 *(1.5+1/2)*0.9	m ³ m ³	 73.8000	
				RAZEM	73.8000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
198 d.7.1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1 (10% wszystkich wykopów) Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1 (10% wszystkich wykopów) 41 *(2+1/2)*2.0*0.1	m ³ m ³	 20.5000	
				RAZEM	20.5000
199 d.7.1	KNR 2-01 0610-06	Podsypka i obsypka piaskowa z gruntu rodzimego wraz z zasypianiem - Podsypka i obsypka piaskowa z gruntu rodzimego wraz z zasypianiem - 41 *(0.55+0.8/2.0) - 41 *3.14*0.22*0.22/4	m ³ m ³	 37.3922	
				RAZEM	37.3922
200 d.7.1	KNR 2-01 0212-03	Odwiezienie nadmiaru ziemi z wykopów ziemi, kat.I-III samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wariant 1 Odwiezienie nadmiaru ziemi z wykopów ziemi, kat.I-III samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wariant 1 41 *(0.55+0.8/2.0) - 41*3.14*0.22*0.22/4	m ³ m ³	 37.3922	
				RAZEM	37.3922
201 d.7.1	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II - wariant 1 Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II - wariant 1 41*(0.55+0.8/2.0) - 41 *3.14*0.22*0.22/4	m ³ m ³	 37.3922	
				RAZEM	37.3922
202 d.7.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1 Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1 41 *(2+1/2)*2 - 41*3.14*0.22*0.22/4-41*(0.55+0.8/2.0)	m ³ m ³	 164.4922	
				RAZEM	164.4922
203 d.7.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III 41 *(2+1/2)*2 - 41 *3.1	m ³ m ³	 77.9000	
				RAZEM	77.9000
7.2		KANALIZACJA SANITARNA Roboty instalacyjne			
204 d.7.2	KNR 4-13 0802-00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10	m m	 10.0000	
				RAZEM	10.0000
205 d.7.2	KNR 4-13 0803-00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 13+18	m m	 31.0000	
				RAZEM	31.0000
206 d.7.2	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - wariant 1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - wariant 1 2	studnia studnia	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
207 d.7.2	KNR 2-18 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - wariant 1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - wariant 1 -7	0.5 m stud. 0.5 m stud.	 -7.0000	
				RAZEM	-7.0000
208 d.7.2	KNR-W 2-18 0527-0100 analogia	Przejście szczelne PVC przez ścianę studni dla rury 160 mm Przejście szczelne PVC przez ścianę studni dla rury 160 mm 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
209 d.7.2	KNR-W 2-18 0527-0200 analogia	Przejście szczelne PVC przez ścianę studni dla rury 200 mm Przejście szczelne PVC przez ścianę studni dla rury 200 mm 4	szt. szt.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
210 d.7.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm - wariant 1 Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm - wariant 1	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10.0000	
				RAZEM	10.0000
211 d.7.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 13+18	m	31.0000	
				RAZEM	31.0000