

Biuro Studiów i Projektów Służby Zdrowia we Wrocławiu Sp. z o.o.  
53-661 WROCŁAW pl. Solidarności 1/3/5

Data opracowania: 2018-03-21

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Nazwa zamówienia:

Wszystkie nazwy własne i znaki towarowe materiałów, wyrobów, urządzeń należy traktować jako przykładowe. 1310Dopuszcza się stosowanie innych wyrobów, których właściwości są równoważne lub lepsze po

---

Adres inwestycji: ul. ks P.Skargi 10 , 06-600 Grójec

Zamawiający: Powiatowe Centrum Medyczne w Grójcu, ul. ks P.Skargi 10 , 06-600 Grójec

## Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

---

Wszystkie nazwy własne i znaki towarowe materiałów, wyrobów, urządzeń należy traktować jako przykładowe. 1310Dopuszcza się stosowanie innych wyrobów, których właściwości są równoważne lub lepsze po

## Spis działów przedmiaru robót

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Instalacje sanitarne - obiekt służby zdrowia [ R,S*1,15 ]	
1.1. Instalacja wod-kan. - cpv-45332000-3	
1.1.1. instalacja hydrantowa HP-25	
1.1.2. Instalacja wz, cwu, cyrkul. z armaturą ;próby; izolacje	
1.1.3. m-ż przyborów sanitarnych i baterii	
1.1.4. kanalizacja sanitarna nadposadzkowa + instal. odpr. skroplin	
1.1.5. instalacja kanalizacji podposadzkowej / rozbiórka i odbudowa posadzki - oszacowana w cz.bud.rem./	
1.2. instalacja centr. ogrzew.+ ct -cpv-45331100-7	
1.2.1. m-z rur co , armatury,grzejników, próby, izolacje	
1.2.2. m-z rur ct [zasil. ukł. knw1;nw4], armatury, próby, izolacje	
1.3. -mech. instal. inżynieryjne - /instal. tlenu med. i próżni/ ---cpv-45231500-0	
1.3.1. m-ż instalacji gazów medycznych - [ O2; VAC; Air]	
1.3.2. Prace uzupełniające, oznakowanie instalacji	
1.4. instalacja wentylacyjno - klimatyzacyjna - cpv -45331200-8	
1.4.1. m-ż urządzeń wentylacyjnych	
1.4.2. m-ż nawilzaczy parowych i akp / cena nawilzaczy i akp ujęta w cenie central wentyl. /	
1.4.3. m-ż przewodów wentylacyjnych z uzbrojeniem i izolacją	
1.4.4. instalacja GUOC glikolowego układu odzysku ciepła w centrali KNW1	
1.4.5. m-ż agregatu chłodniczego Qchł.	
1.4.6. m-ż agregatu chłodniczego Qchł.	
1.4.7. m-ż agregatu chłodniczego Qchł.	
1.4.8. m-ż klimatyzacji miejscowej split Qchł.	
1.4.9. Klimatyzacja miejscowa -zespół klim. "multiSplit" : 1*9,6kW i 2*6,2kW	
2. sieci zewnętrzne	
2.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej d	
2.1.1. roboty montażowe liniowe- kanalizacja sanitarna - d	
2.1.2. roboty montażowe liniowe- kanalizacja sanitarna - d	
2.2. Instalacja kanalizacji deszczowej d	
2.2.1. Roboty ziemne liniowe	
2.2.2. roboty montażowe liniowe- kanalizacja deszczowa - d	
2.3. Podłączenie nowego zewn. Hp80	
2.3.1. Roboty ziemne liniowe	
2.3.2. roboty montażowe liniowe- sieć wody pe-100 sdr17 d	
3. rezerwa na kolizje, niezinventaryzowane prace wynikające z inwentaryzacji stanu faktycznego i wymagania jakościowe zaimplementowane wytycznymi do opracowania PW. ~ 4-5%	
3.1. rezerwa na kolizje, niezinventaryzowane prace wynikające z inwentaryzacji stanu faktycznego i wymagania jakościowe zaimplementowane wytycznymi do opracowania PW.	

Wszystkie nazwy własne i znaki towarowe materiałów, wyrobów, urządzeń należy traktować jako przykładowe. 1310Dopuszcza się stosowanie innych wyrobów, których właściwości są równoważne lub lepsze po

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 1. Instalacje sanitarne - obiekt służby zdrowia [ R,S*1,15 ]		
			Dział nr 1.1. Instalacja wod-kan. - cpv-45332000-3		
			Dział nr 1.1.1. instalacja hydrantowa HP-25		
1	KNNR 8 0112-08		Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.50 mm - odgał. do SOR wg rys + opis -: 1	szt	1,0000 1,00000
2	KNNR 4 0430-06		Dwuzłączki oc.o śr. nominalnej 50 mm przy trójniku jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
3	KNNR 4 0131-06		Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę d jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
4	KNNR 4 0107-05		Rurociągi stalowe ocynk. d wg rys+ opis - piwn: 52	m	52,0000 52,00000
5	KNNR 4 0107-04		Rurociągi stalowe ocynk. d 2,5	m	2,5000 2,50000
6	KNNR 4 0106-04		Rurociągi stalowe ocynk. d jw: 46	m	46,0000 46,00000
7	KNNR 4 0106-01		Rurociągi stalowe ocynk. d jw - wz / B->wc:: 10.5	m	10,5000 10,50000
8	KNNR 4 0115-03		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do , hydrantów itp. o połączeniu sztywnym d jw: 3	szt.	3,0000 3,00000
9	KNNR 4 0138-03		Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce /cena zaworu ujęta w cenie szafki hydr./ 3	szt.	3,0000 3,00000
10	KNNR 4 0142-02		Szafki hydrantowe wewnętrzne z wyposaż., fi25mm wąż 30m jw: 3	kpl.	3,0000 3,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
11	KNNR 4 0142-01		szafki naścienne na 1 zawór z zamkiem w piwnicy dla odg. H	kpl.	1,0000
			1		1,00000
12	KNNR 4 0126-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	111,0000
			jw: 52+2.5+46+10.5		111,00000
13	kalk.ind. 0-00 kalk.ind. 0-00 0002-0106		Badanie wypływu w hydrantach - miejsca najdalej oddalone	szt.	1,0000
			HP 25 - nowe: 1		1,00000
14	KNR 0-34 0101-08		Izolacja rurociągów śr.zewn.63 mm otulinami L	m	52,0000
			52		52,00000
15	KNR 0-34 0101-07		Izolacja rurociągów śr.40/48 mm otulinami L	m	2,5000
			jw: 2,5		2,50000
16	KNR 0-34 0101-07		Izolacja rurociągów śr.32/42,4 mm otulinami L	m	46,0000
			jw: 46		46,00000
17	KNR 0-34 0101-03		Izolacja rurociągów śr.15/21,3 mm otulinami L	m	10,5000
			jw-wz-d: 10,5		10,50000
18	kalk.ind. 2-15 kalk.ind. 2-15 0000-0510		Zabezpieczenie ppoż syst.CP636/EIS120/ + paroc section alu coat T dla rur niepalnych Dz	kpl.	1,0000
			jw: 1		1,00000
			<b>Dział nr 1.1.2. Instalacja wz, cwu, cyrkul. z armaturą ;próby; izolacje</b>		
19	KNNR 4 0112-06		Rurociągi z PP-PN10 o śr. zew. 63*10,5 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk - wz-dn	m	50,0000
			wg rys .01-09/IS i opisu -- wz: 50		50,00000
20	KNNR 4 0112-05		Rurociągi z PP-PN10 o śr. zew. 50*4,6 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk - wz-dn	m	5,0000
			jw: 5		5,00000
21	KNNR 4 0112-04		Rurociągi z PP-PN10 o śr. zew. 40*3,7 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk - wz-dn	m	51,0000
			jw: 51		51,00000
22	KNNR 4 0112-03		Rurociągi z PP-PN10 o śr. zew. 32*2,9 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk -wz-dn	m	56,0000
			jw: 56		56,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
23	KNNR 4 0112-02		Rurociągi z PP-PN10 o śr. zew. 25*2,3 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk - wz-dn jw: 86	m	86,0000 86,00000
24	KNNR 4 0112-013		Rurociągi z PP-PN10 o śr. zew. 20*1.9 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk - wz-dn jw - cw: 41	m	41,0000 41,00000
25	KNNR 4 0112-06		Rurociągi z PP-PN20stabi o śr. zew. 63*10,5 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk - cw-dn jw - cw: 50	m	50,0000 50,00000
26	KNNR 4 0112-05		Rurociągi z PP-PN20stabi o śr. zew. 50*8,4 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk - cw-dn jw - cw: 5	m	5,0000 5,00000
27	KNNR 4 0112-04		Rurociągi z PP-PN20stabi o śr. zew. 40*6,7 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk - wz-dn jw - cw: 51	m	51,0000 51,00000
28	KNNR 4 0112-03		Rurociągi z PP-PN20 o śr. zew. 32*5,4 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk - cw+ccw- dn jw - cw +ccw: 56+51	m	107,0000 107,00000
29	KNNR 4 0112-02		Rurociągi z PP-PN20 o śr. zew. 25*4,2 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk - cw + ccw-dn jw - cw +ccw: 85+5	m	90,0000 90,00000
30	KNNR 4 0112-013		Rurociągi z PP-PN20 o śr. zew. 20*3,4mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. niemieszk - cw + ccw-dn jw - cw +ccw: 40+135	m	175,0000 175,00000
31	KNR 2-15/GEBERI T 0601-02		Rurociągi z rur- pe-rt/al/pe-rt-16-20*2mm w izolacji fabrycznej gr.6mm w płytkich bruzdach do baterii i wc -- R*1,3 -- wz+cw wg rys - wz + cw: 140+120	m	260,0000 260,00000
32	KNNR 4 0120-06		Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm jw - wg opis - wz + cw: 1+1	kpl.	2,0000 2,00000
33	KNNR 4 0120-04		Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z PP o śr. zewnętrznej 40 mm jw - wg opis - wz + cw: 1+1	kpl.	2,0000 2,00000
34	KNNR 4 0120-03		Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm jw - wg opis - wz + cw: 1+1	kpl.	2,0000 2,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
35	KNNR 4 0132-04		Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur PP o śr. nom. 32/40 mm	szt.	6,0000
			6		6,00000
36	KNNR 4 0132-03		Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur PP o śr. nom. 25/32 mm	szt.	8,0000
			jw - wg opis - wz + cw: 4+4		8,00000
37	KNNR 4 0132-02		Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z PP o śr. nom. 20/25 mm	szt.	10,0000
			jw - wg opis - wz + cw: 10		10,00000
38	KNNR 4 0132-01		Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z PP o śr. nom. 15/20 mm	szt.	14,0000
			jw - wg opis - wz + cw + ccw: 14		14,00000
39	KNR 7-24 0305-04		anal.- Zawór regul.termostatyczny gwint. fi 15-20 mm typ MTCV ze złączkami montażowymi	szt.	6,0000
			jw - wg opis: 6		6,00000
40	KNR-W 2-15 0412-020		anal. siłownik TWA-A z adapterem do zaworu termostat. MTCV	szt.	6,0000
			jw: 6		6,00000
41	KNR 7-08 0301-02		anal.- Zestaw automatyki do sterowania zaworami MTCV + TWA-A ze sterownikiem CCR + okablowanie	ukl.	1,0000
			jw: 1		1,00000
42	KNNR 4 0116-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z PP do zaworów czerpalnych, baterii, . o połączeniu sztywnym o śr. zewn. 20 mm	szt.	187,0000
			rys - Bu;Bbd; Bzl; Bnatr, bid; Zcz;wc; pis, : 2*(38+13+12+13+1)+7+16+4		181,00000
			rys - technl.: 6		6,00000
43	KNNR 4 0127-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob	3,0000
			jw-wz + cw + ccw: 3		3,00000
44	KNNR 4 0127-04		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	1030,0000
			jw-wz + cw + ccw: 429+407+194		1030,00000
45	KNNR 4 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	1030,0000
			1030		1030,00000
46	KNR 0-35 0134-05		Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m	598,0000
			szacunkowo: 407+191		598,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
47	KNR 0-34 0101-08		Izolacja rurociągów śr.zewn.63 mm otulinami L	m	50,0000
			50		
48	KNR 0-34 0101-07		Izolacja rurociągów śr.zewn.50 mm otulinami L	m	5,0000
			jw: 5		
49	KNR 0-34 0101-07		Izolacja rurociągów śr.zewn.40 mm otulinami L	m	51,0000
			jw: 51		
50	KNR 0-34 0101-07		Izolacja rurociągów śr.zewn.32 mm otulinami L	m	56,0000
			jw: 56		
51	KNR 0-34 0101-04		Izolacja rurociągów śr.zewn.25 mm otulinami L	m	86,0000
			jw-wz-d: 86		
52	KNR 0-34 0101-03		Izolacja rurociągów śr.zewn.20 mm otulinami L	m	41,0000
			jw-wz-d: 41		
53	KNR 0-34 0101-20		anal.-Izolacja rurociągów śr. 50/63 mm otulinami L	m	50,0000
			jw - cw: 50		
54	KNR 0-34 0101-19		Anal.-Izolacja rurociągów śr.. 40/50 mm otulinami otulinami termorock + pcv- gr.40 mm [R*1,1]	m	5,0000
			jw: 5		
55	KNR 0-34 0101-19		Anal.-Izolacja rurociągów śr.. 32/40 mm otulinami otulinami termorock + pcv- gr.30 mm	m	51,0000
			jw: 51		
56	KNR 0-34 0101-15		anal.-Izolacja rurociągów śr. 25/32 mm otulinami + pcv- gr.25 mm -	m	107,0000
			jw - cw + ccw: 56+51		
57	KNR 0-34 0101-15		anal.-Izolacja rurociągów śr. 20/25 mm otulinami + pcv- gr.20 mm -	m	90,0000
			jw - cw + ccw: 85+5		
58	KNR 0-34 0101-10		anal.-Izolacja rurociągów śr. 15/20 mm otulinami + pcv- gr.20 mm	m	175,0000
			jw - cw + ccw: 40+135		
59	KNNR 4 1611-01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  wg opisu - wz:	odc. 200 m	1,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			1		1,00000
60	kalk.ind. 0-00 kalk.ind. 0-00 0004-0080		Koszty związane z badaniem wody w Sanepidzie  wg opisu: 1	kpl.	1,0000
61	KNNR 4 0142-01		Szafka na 3 zawory naścienna z zamkiem w piwnicy  rys + opis: 1	kpl.	1,0000
62	KNR 2-15/GEBERI T 0317-01		Kołnierze ogniochronne fi <  3*5	szt.	15,0000
63	KNR 7-08 0805-019		Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol.  opis przewodów, kier. przepł.- msc-52: 52*6	zn k.	312,0000
			<a href="#">Dział nr 1.1.3. m-ż przyborów sanitarnych i baterii</a>		
64	KNNR 4 0230-02		Umywalka dla niepełnosprawnych 65x56cm ceramiczna z powłoką reflex  Umn: 3	kpl.	3,0000
65	KNNR 4 0230-02		Umywalki 55cm porcelanowe z powł.reflex i syfonem dekoracyjnym  U55: 10	kpl.	10,0000
66	KNNR 4 0230-02		Umywalki 50cm porcelanowe z powł.reflex i syfonem dekoracyjnym  U50: 33	kpl.	33,0000
67	KNNR 4 0230-03		anal. -Umywalki żeliwne trzyniejskowe  1	kpl.	1,0000
68	KNNR 4 0229-05		Zlewozmywak /szer. 50cm/1-komorowy ze stali nierdzewnej, z ociekaczem, wpuszczony w blat, z syfonem  Zl50: 10	szt.	10,0000
69	KNNR 4 0229-05		Zlewozmywak /szer. 80cm / 1-komorowy ze stali nierdzewnej, z ociekaczem, wpuszczony w blat, z syfonem  Zl80: 4	szt.	4,0000
70	KNNR 4 0229-04		Zlew 50x40cm ze stali nierdzewnej, zawieszony 50cm nad posadzką, z syfonem butelkowym  Zl3: 8	szt.	8,0000
71	KNNR 4 0137-031		Bateria umywalkowa jednouchwytowa z mieszaczem i kompletem elastycznych podejść + zawory kątowe kulowe podumywalkowe 3/8xDN15  jw- Bu: 38-3	szt.	35,0000



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
72	KNNR 4 0137-031		Bateria umywalkowa n/s stojąca, z wylewką o długości min. 145mm i kompletem elastycznych podejść + zawory kątowe kulowe podumywalkowe 3/8xDN15 jw- Bnp: 3	szt.	3,0000 3,00000
73	KNZ G2-15 KNZ G2-15 0201-0100		Bateria bezdotykowa elektroniczna z mieszaczem, wyposażona w czujnik optyczny ruchu, zasilanie 230V - jw- Bd: 13	szt.	13,0000 13,00000
74	KNNR 4 0137-031		Baterie zlewozmywakowa stojąca z wyciąganą wylewką - chrom -z mieszaczem i kompletem elastycznych podejść + zawory kątowe podumywalkowe 3/8xDN15 jw- Bzl: 9-2	szt.	7,0000 7,00000
75	KNNR 4 0137-01		Bateria zlewozmywakowa ścienna, z obrotową wylewką o długości min. 200mm, jw- Bzl -piwnica: 2	szt.	2,0000 2,00000
76	KNR 0-35 0123-01		Kabiny natryskowe do kąpiel, narożne, kwadratowe 90*90cm, z szybami ze szkła hartowanego z powł. reflex, drzwi rozsuwane + brodzik z tw. szt. / akryl. z powł. anti slide jw - Bl-90*90: 8	kpl.	8,0000 8,00000
77	KNR 0-35 0123-07		anal.-Brodzik natryskowy bezprogowy kws w.90cm, z zasłonką jw- Bnp-90*90: 5	kpl.	5,0000 5,00000
78	KNNR 4 0218-01		anal.- Kratki z rusztem do brodzika przystosowane do montażu w posadzkach winylowych- d jw- Bnp-90*90: 5	szt.	5,0000 5,00000
79	KNNR 4 0137-08		Bateria natryskowa naścienna 1-uchwyt. z mieszaczem - + zestaw natryskowy na drążku przesuwym - np. jw - Bn: 13	szt.	13,0000 13,00000
80	KNZ G2-15 KNZ G2-15 0102-0500		Stelaż do zabudowy -WC z płuczka 6/3l z syst. Smart Fresh i płytką spust. chrom-mat jw -Wc + Wnp: 13+3	kpl.	16,0000 16,00000
81	KNR 2-15/GEBERI T 0105-01		Przyciski do spluczek podtynkowych /M- ujęto w cenie stelaża / jw: 16	kpl.	16,0000 16,00000
82	KNZ G2-15 KNZ G2-15 0104-0110		Miska ustępowa wisząca ceramiczna z powłoką reflex, z deską antybakteryjną twardą wolnoopadającą jw -Wc;: 13	kpl.	13,0000 13,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
83	KNZ G2-15 KNZ G2-15 0104-0110		Miska ustępowa wisząca bez barier ceramiczna z powłoką reflex, z deską antybakteryjną twardą, z nierdzewnymi uchwytami jw - Wnp: 3	kpl.	3,0000 3,00000
84	KNZ G2-15 KNZ G2-15 0102-0500		Stelaż do zabudowy -pisuaru z płuczka i płytką spust. skate rys +opis .: 4	kpl.	4,0000 4,00000
85	KNR 2-15/GEBERI T 0104-02		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar jw: 4	szt.	4,0000 4,00000
86	KNZ G2-15 KNZ G2-15 0102-0500		Stelaż do zabudowy -bidetu rys +opis .: 1	kpl.	1,0000 1,00000
87	KNR 2-15/GEBERI T 0104-04		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - bidet + bateria jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
88	KNNR 4 0132-01		Zawór kulowy podumywalkowy fi 15 x 3/8 mm - do baterii elektronicznej i bidetowej jw: 2*(13+1)	szt.	28,0000 28,00000
89	KNNR 4 0135-01		Zawór kulowy do spłuczki wc fi 15 x 15mm jw: 13+3	szt.	16,0000 16,00000
90	KNNR 4 0135-01		Zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 15 nad Kr: 7	szt.	7,0000 7,00000
91	KNNR 4 0135-01		Zawór kulowy do zmywarki; UT fi 15 mm do Zm; T: 2+4	szt.	6,0000 6,00000
			<b>Dział nr 1.1.4. kanalizacja sanitarna nadposadzkowa + instal. odpr. skroplin</b>		
92	KNNR 4 0208-03		Rurociągi kanalizacyjne z PVC niskoszum. o śr. 110 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych w istn. brzdach pionów, w przestrani podstr.,i w podejściach do przyborów na kondygn. wg rys.+ opis: 140	m	140,0000 140,00000
93	KNNR 4 0208-02		Rurociągi kanalizacyjne z PVC niskoszum. o śr. 75 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych w istn. brzdach pionów i w podejściach do przyborów na kondygn.	m	8,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			jw: 8		8,00000
94	KNNR 4 0208-01		Rurociągi kanalizacyjne z PVC niskoszum. o śr. 50 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych w podejściach do przyborów na kondygn. jw: 32	m	32,00000
95	KNNR 4 0208-01		Rurociągi kanalizacyjne z PVC niskoszum. o śr. 40 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych w podejściach do przyborów na kondygn. jw: 94	m	94,00000
96	KNNR 4 0213-05		Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm jw: 18	szt.	18,00000
97	KNNR 4 0213-04		Rura wywiewna kompletna PVC fi 75/160mm jw: 1	szt.	1,00000
98	KNNR 4 0222-02		Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych jw: 18	szt.	18,00000
99	KNNR 4 0222-01		Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych jw: 1	szt.	1,00000
100	KNNR 4 0223-01		Zawór odpow. napowietrzający kan.PVC. fi 50mm - jw: 3	szt.	3,00000
101	KNNR 4 0218-01		Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm jw: 4	szt.	4,00000
102	KNNR 4 0218-01		Wpusty ściekowe szpitalny z rusztem ze stali nierdzewnej jw: 3	szt.	3,00000
103	KNNR 4 0211-01		Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40-50 mm o połączeniach wciskowych jw -: 10+33+3+10+13+1+4	szt.	74,00000
104	KNNR 4 0211-03		Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych jw: 13+3	szt.	16,00000
105	KNZ G2-15 KNZ G2-15 0317-0310		Kołnierze ogniochronne fi 110 mm dla rur pcv.pp  wg rys i opisu-piony K:	szt.	12,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			12		12,00000
106	KNZ G2-15 KNZ G2-15 0317-0220		Przegrody ogniowe dla rur pcv; pp o śr zewn. 75 mm  wg rys i opisu-piony K: 6	szt.	6,0000
					6,00000
107	KNNR 4 0116-01		Dodatki za podejścia odpływowe w rurociągach skroplin z tw.sz. d  wg rys -skropliny o klimatyzatorów wewn.: 3	szt.	3,0000
					3,00000
108	KNNR 4 0218-02		Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego do skroplin fi  jw- rys.: 3	szt.	3,0000
					3,00000
109	KNNR 4 0111-01		Rurociągi skroplin /pe/ o śr. zewn. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach  jw: 20	m	20,0000
					20,00000
110	KNNR 4 0218-02		Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 40 mm  jw- cw: 4	szt.	4,0000
					4,00000
111	KNNR 4 0211-01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych  jw: 4	szt.	4,0000
					4,00000
112	KNNR 4 0208-01		Rurociągi kanalizacyjne z PVC niskoszum. o śr. 40 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  jw: 4*6	m	24,0000
					24,00000
113	KNR 7-08 0807-01		Tabliczki informacyjne  szacunkowo.: 10	szt.	10,0000
					10,00000
114	KNR 7-08 0805-019		Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol.  inst kanal.-wg opisu - opaski ident.30msc: 30*6	znak.	180,0000
					180,00000
			<a href="#">Dział nr 1.1.5. instalacja kanalizacji podposadzkowej / rozbiórka i odbudowa posadzki - oszacowana w cz.bud.rem./</a>		
115	KNNR 4 1427-03		Przejście przez ściany, pod fundamentem - tuleja stalowa ochr. d  wg rys 01-02/IS: 4	szt.	4,0000
					4,00000
116	KNNR 4 0224-04		Studnie rewizyjne o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m - montaż wążu lekkiego +tuleja ochronne fi 160mm, L  rys 01/IS -- Sc: 1	szt.	1,0000
					1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
117	KNNR 4 0203-04		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych rys 10; 02;05--09/IS: 125+18	m	143,0000 143,00000
118	KNNR 4 0203-03		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych jw: 52	m	52,0000 52,00000
119	KNNR 4 0211-03		anal.-Dodatki za wykonanie podejść odpł.z PVC o śr. 160/110 mm o łącz. wciskowych do pionów jw: 21	szt.	21,0000 21,00000
120	KNNR 4 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110/50 mm o połączeniach wciskowych 26	szt.	26,0000 26,00000
121	KNNR 4 0222-03		Czyszczaki/revizje poziome z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
122	kalk.ind. 2-18 kalk.ind. 2-18 0001-0005		Odwodnienie liniowe kl.125-15*4cm , zabezp. krawedzi-ocyk, na podłożu bet.0.1m3/mb w got. bruzdzie podłogowej jw -- w garażu: 5	m	5,0000 5,00000
123	KNNR 4 1417-02		anal.-Studzienka odpływowa z osadnikiem - L-500 /d wg rys -: 1	szt.	1,0000 1,00000
124	KNNR 16 1002-100		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.< rys. jw - lewa + prawa strona: 1+3	odc.	4,0000 4,00000
125	KNNR 3 0103-05		Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie kat. III z zasyp.piaskiem i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z piwnic+ wywóz na 1km pod rurociągi ~0.5m3/mb i 0,3m3- przed wykonaniem posadzki: 0.5*105+0.3*(20+52) pod SC ~3m3/szt + przykanaliki z kaskadami: 3+2*3	m3	83,1000 74,10000 9,00000
126	KNNR 3 0103-07		Wykopy wewnątrz budynku - dod.za odwóz ziemi za każdy nast.rozp. 14*1 km 83,1	m3	83,1000 83,10000
127	kalk.ind. 2-01 kalk.ind. 2-01 0001-01		Opłaty na składowisku - ziemia / RRM z dn.14.10.2008 jw ~: 83,1*1.7	t	141,2700 141,27000
128	KNR 4-01 0105-04		Przewóz piasku taczkami na odległość do 10 m - do zasypki jw- wywóz - 100% wymiana gruntu: 83,1	m3	79,0000 83,10000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			jw - el. wbudowane - SR+ rury: -1.3-0.02*(125+15)		-4,10000
129	KNR 4-01 0105-07		Przewóz piasku taczkami - dodatek za każde nast. 2*10 m  jw: 79	m3	79,00000
			Dział nr 1.2. instalacja centr. ogrzew.+ ct -cpv-45331100-7		
			Dział nr 1.2.1. m-z rur co , armatury,grzejników, próby, izolacje		
130	KNNR 4 0527-02		anal.- Sprzędo hydrauliczne SPK-50 - [ R*1,2 ]  wg rys.: 1	szt.	1,0000
131	KNR 0-35 0208-02		Pompa obiegowa co- śr. nom. króćców przył. 1 (25 mm) wraz z podejściem -  wg rys.: 1	szt.	1,00000
132	KNNR 4 0411-06		Zawór kul.gwint.równoprz. fi50mm  jw: 4	szt.	4,00000
133	KNNR 4 0411-06		Filtr osadnikowy mosiężny fi 2"  jw: 1	szt.	1,00000
134	KNNR 4 0430-06		Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm - przy zaworach  6	szt.	6,00000
135	KNNR 4 0430-01		Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm - przy ASV-P  10	szt.	10,00000
136	KNNR 4 0411-01		anal.- Zawór równoważący ASV-P d  jw - w podejśc. do R: 10	szt.	10,00000
137	KNNR 4 0411-02		Zawór kul.gwint.równoprz. fi 20 mm  jw - w podejśc. do R: 7*3	szt.	21,00000
138	KNNR 4 0411-01		Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm  jw - w podejśc. do R i pod odpowietrznikiem: 3*3+12	szt.	21,00000
139	KNNR 4 0412-06		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm  jw: 12	szt.	12,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
140	KNR 0-31 0219-04		Łączenie zgrzewaniem kształtki przejściowej pp PN20 -20*3,4/Gz1/2" z rurą pp - pod m-ż odpowietrzenia	szt.	12,0000
			12		12,00000
141	KNR 0-31 0219-06		anal.- Łączenie zgrzewaniem kształtki przejściowej pp PN20 -63/Gw1/2" z rurą pp - pod m-ż T i M	szt.	10,0000
			4+6		10,00000
142	KNNR 4 0531-02	SST-IS-0 1	Manometr M160/R-2.5/0-0.6MPa z rurką syf. i kurkiem fig 525	szt.	6,0000
			jw: 6		6,00000
143	KNNR 4 0531-01		Termometr przem. prosty /0;+200st.C	szt.	4,0000
			jw: 4		4,00000
144	KNNR 4 0404-06		Rurociągi w inst. co z PP-PN20stabi o śr. zew. 63*10,5 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud.	m	68,0000
			2*34		68,00000
145	KNNR 4 0404-05		Rurociągi w inst. co z PP-PN20stabi o śr. zew. 50*8,3 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud.	m	46,0000
			2*23		46,00000
146	KNNR 4 0404-04		Rurociągi w inst. co z PP-PN20stabi o śr. zew. 40*6,7 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud.	m	54,0000
			2*27		54,00000
147	KNNR 4 0404-03		Rurociągi w inst. co z PP-PN20stabi o śr. zew. 32*5,4 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud.	m	28,0000
			2*(12,5+1,5)		28,00000
148	KNNR 4 0404-02		Rurociągi w inst. co z PP-PN20stabi o śr. zew. 25*4,2 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud.	m	144,0000
			2*(8+12+9+19+24)		144,00000
149	KNNR 4 0404-01		Rurociągi w inst. co z PP-PN20stabi o śr. zew. 20*3,42 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud.	m	90,0000
			2*(19+11+15)		90,00000
150	KNNR 4 0404-01		Rurociągi w inst. co z PP-PN20stabi o śr. zew. 16*2,7 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud.	m	189,0000
			2*(18,5+3,5*7+14,5+11+11+3*5)		189,00000
151	KNNR 4 0410-02	SST-S-02	Szafka p/t + rozd.1' - 7 obwod.+ osprzęt wg opisu PW	szt.	1,0000
			wg rys -SR5: 1		1,00000
152	KNNR 4 0410-02	SST-S-02	Szafka p/t + rozd.1' - 6 obwod.+ osprzęt wg opisu PW	szt.	6,0000
			wg rys: 6		6,00000
153	KNNR 4 0410-02	SST-S-02	Szafka p/t + rozd.1' - 5 obwod.+ osprzęt wg opisu PW	szt.	3,0000
			wg rys -SR1;8;10: 3		3,00000
154	KNNR 4 0410-05		Rurociąg z pe-Xc do grzejników d	m sieci	583,0000
			wg rys i opisu.:		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			5*9,5+6*10,5+6*9+6*10+7*12+6*13+6*7,5+5*12+6*9+5*7,5		583,00000
155	KNR 2-15/GEBERI T 0602-02		Łączniki zaciskowe przejściowe o śr. 18 mm/Gz  wg rys.: 2*58	szt.	116,00000
156	KNNR 4 0427-011	SST-S-02	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych HV o poł. na gwint z podw.. zaworem powrotnym [ R*1,1 ]  jw: 58	kpl.	58,00000
157	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L<  jw: 2	szt.	2,00000
158	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L<  jw: 1	szt.	1,00000
159	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L<  jw: 2	szt.	2,00000
160	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L<  jw: 2	szt.	2,00000
161	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L<  jw: 1	szt.	1,00000
162	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L<  jw: 3	szt.	3,00000
163	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L<  jw: 4	szt.	4,00000
164	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L<  jw: 2	szt.	2,00000
165	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L<  jw: 2	szt.	2,00000
166	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L<  jw: 3	szt.	3,00000



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
167	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-plyt. L<	szt.	4,0000
			jw: 4		
168	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-plyt. L<	szt.	4,0000
			jw: 4		
169	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-plyt. L<	szt.	3,0000
			jw: 3		
170	KNNR 4 0418-070		Grzejniki stal. 2-plyt. L<	szt.	1,0000
			jw: 1		
171	KNNR 4 0418-070		Grzejniki stal. 2-plyt. L<	szt.	3,0000
			jw: 3		
172	KNNR 4 0418-070		Grzejniki stal. 2-plyt. L<	szt.	1,0000
			jw: 1		
173	KNNR 4 0418-070		Grzejniki stal. 2-plyt. L<	szt.	2,0000
			jw: 2		
174	KNNR 4 0418-070		Grzejniki stal. 2-plyt. L<	szt.	3,0000
			jw: 3		
175	KNNR 4 0418-070		Grzejniki stal. 2-plyt. L<	szt.	7,0000
			jw: 7		
176	KNNR 4 0418-070		Grzejniki stal. 2-plyt. L<	szt.	4,0000
			jw: 4		
177	KNNR 4 0418-070		Grzejniki stal. 2-plyt. L<	szt.	1,0000
			jw: 1		
178	KNNR 4 0418-070		Grzejniki stal. 2-plyt. L<	szt.	1,0000
			jw: 1		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
179	KNNR 4 0418-070		Grzejniki stal. 2-płyt. L< jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
180	KNNR 4 0427-011	SST-S-02	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych H o poł. na gwint z pojed. zaworem powrotnym 18	kpl.	18,0000 18,00000
181	KNR 2-15/GEBERI T 0602-02		Łączniki zaciskowe przejściowe o śr. 16 mm/Gz wg rys.: 2*18	szt.	36,0000 36,00000
182	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L< jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
183	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L< jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
184	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L< jw: 2	szt.	2,0000 2,00000
185	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L< jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
186	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L< jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
187	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L< jw: 2	szt.	2,0000 2,00000
188	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L< jw: 2	szt.	2,0000 2,00000
189	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L< jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
190	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L< jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
191	KNNR 4 0418-03		Grzejniki stal. 1-płyt. L< jw:	szt.	2,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			2		2,00000
192	KNNR 4 0418-070		Grzejniki stal. 2-płyt. L<	szt.	4,0000
			jw:		
			4		4,00000
193	KNNR 4 0412-01		Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	18,0000
			18		18,00000
194	KNR 0-35 0215-04		Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	76,0000
			jw- grzejniki dwupłytowe:		
			76		76,00000
195	KNNR 4 0406-03		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	11,0000
			jw:		
			10+1		11,00000
196	KNNR 4 0406-05		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	1785,0000
			583*2+68+46+54+28+144+90+189		1785,00000
197	KNNR 4 0128-02		Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	1785,0000
			jw:		
			1785		1785,00000
198	KNR 0-34 0106-04		Izolacja rurociągów śr. d	m	189,0000
			jw:		
			189		189,00000
199	KNR 0-34 0101-10		anal.-Izolacja rurociągów śr. 15/20 mm otulinami + pcv-gr.20 mm	m	90,0000
			jw d:		
			90		90,00000
200	KNR 0-34 0101-15		anal.-Izolacja rurociągów śr. 20/25 mm otulinami + pcv-gr.20 mm -	m	134,0000
			jw:		
			134		134,00000
201	KNR 0-34 0101-15		anal.-Izolacja rurociągów w . śr. 25/32 mm otulinami + pcv-gr.25 mm -	m	28,0000
			jw:		
			28		28,00000
202	KNR 0-34 0101-19		Anal.-Izolacja rurociągów śr.. 32/40 mm otulinami + pcv- gr.30 mm	m	54,0000
			jw:		
			54		54,00000
203	KNR 0-34 0101-19		Anal.-Izolacja rurociągów śr.. 40/50 mm otulinami otulinami + pcv- gr.40 mm [R*1,1]	m	46,0000
			jw:		
			46		46,00000
204	KNR 0-34 0101-20		anal.-Izolacja rurociągów śr. zewn.63 mm otulinami L	m	68,0000
			jw:		
			68		68,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
205	KNNR 4 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) jw: 76	urz.	76,0000 76,00000
206	KNR 2-15/ 0317-01		Przegrody ogniowe dla rur pp o śr zewn. 50 mm jw: 6*2	szt.	12,0000 12,00000
207	KNR 7-08 0807-01		Tabliczki informacyjne ozn. R: 10	szt.	10,0000 10,00000
208	KNR 7-08 0805-019		Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol. opis przewodów, kier. przepł.co ~ 20mb --30msc: 90*6	zn k.	540,0000 540,00000
			<a href="#">Dział nr 1.2.2. m-z rur ct [zasil. ukł. knw1;nw4], armatury, próby, izolacje</a>		
209	KNNR 4 0527-01		anal.- Sprzędo hydrauliczne SPK-40 - [ R*1,2 ] wg rys. 06/IS: 1	szt.	1,0000 1,00000
210	KNR 0-35 0208-02		Pompa obiegowa co- śr. nom. króćców przył. 1 (25 mm) wraz z podejściem - wg rys.: 1	szt.	1,0000 1,00000
211	KNNR 4 0411-05		Zawór kul.gwint.równoprz. fi 40mm 4	szt.	4,0000 4,00000
212	KNNR 4 0411-05		Filtr osadnikowy mosiężny fi 1 1/2" 1	szt.	1,0000 1,00000
213	KNNR 4 0430-05		Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm 6	szt.	6,0000 6,00000
214	KNNR 4 0411-04		Zawór kul.gwint.równoprz.32 mm jw: jw- przy knw1: 2	szt.	2,0000 2,00000
215	KNNR 4 0411-03		Zawór kul.gwint.równoprz. 25 mm jw- przy nw4: 2	szt.	2,0000 2,00000
216	KNNR 4 0411-01		Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm jw - pod odpowietrznikiem: 4	szt.	4,0000 4,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
217	KNNR 4 0412-06		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm jw: 4	szt.	4,0000 4,00000
218	KNR 0-31 0219-04		Łączenie zgrzewaniem kształtki przejściowej pp PN20 -20*3,4/Gz1/2" z rurą pp - pod m-ż odpowietrzenia jw: 4	szt.	4,0000 4,00000
219	KNR 0-31 0219-06		anal.- Łączenie zgrzewaniem kształtki przejściowej pp PN20 -63/Gw1/2" z rurą pp - pod m-ż T i M 4+6	szt.	10,0000 10,00000
220	KNNR 4 0531-02	SST-IS-0 1	Manometr M160/R-2.5/0-0.6MPa z rurką syf. i kurkiem fig 525 jw: 6	szt.	6,0000 6,00000
221	KNNR 4 0531-01		Termometr przem. prosty /0;+200st.C jw: 4	szt.	4,0000 4,00000
222	KNNR 4 0404-05		Rurociągi w inst. ct z PP-PN20stabi o śr. zew. 50*8,3 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. 2*48	m	96,0000 96,00000
223	KNNR 4 0404-04		Rurociągi w inst. ct z PP-PN20stabi o śr. zew. 40*6,7 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. 2*5,5	m	11,0000 11,00000
224	KNNR 4 0404-03		Rurociągi w inst. ct z PP-PN20stabi o śr. zew. 32*5,4 mm o poł. zgrzew., na śc. w bud. 2*12.5	m	25,0000 25,00000
225	KNNR 4 0406-03		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) jw: 1	prób a	1,0000 1,00000
226	KNNR 4 0406-05		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 96+11+25	m	132,0000 132,00000
227	KNNR 4 0128-02		Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych jw: 132	m	132,0000 132,00000
228	KNR 0-34 0101-15		anal.-Izolacja rurociągów w . śr. 25/32 mm otulinami + pcv- gr.25 mm - jw: 25	m	25,0000 25,00000
229	KNR 0-34 0101-19		Anal.-Izolacja rurociągów śr.. 32/40 mm otulinami otulinami termorock + pcv- gr.30 mm jw: 11	m	11,0000 11,00000
230	KNR 0-34 0101-19		Anal.-Izolacja rurociągów śr.. 40/50 mm otulinami otulinami + pcv- gr.40 mm [R*1,1] jw: 96	m	96,0000 96,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
231	KNNR 4 0436-01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) jw: 2	urz.	2,0000 2,00000
232	KNR 7-08 0807-01		Tabliczki informacyjne ozn. cw; spk. Pct: 2+1+1	szt.	4,0000 4,00000
233	KNR 7-08 0805-019		Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol. opis przewodów, kier. przepł.co ~ 20mb --6msc: 6*6	zn k.	36,0000 36,00000
			<a href="#">Dział nr 1.3. -mech. instal. inżynierskie - /instal. tlenu med. i próżni/ ---cpv-45231500-0</a>		
			<a href="#">Dział nr 1.3.1. m-z instalacji gazów medycznych - [ O2; VAC; Air]</a>		
234	KNR 2-15 0601-020		Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych rys-GM + opis /O2; VAC;AIR ;N20: 87+0+78+10	m	175,0000 175,00000
235	KNR 2-15 0601-030		Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych jw: 97+87+59+7	m	250,0000 250,00000
236	KNR 2-15 0601-030		Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew.15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych jw: 35+98+28+66	m	227,0000 227,00000
237	KNR 2-15 0601-04		Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18*1 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych jw - /O2; VAC;AIR: 7,5+26,5+7,5	m	41,5000 41,50000
238	KNR 2-15 0601-05		Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22*1 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych jw + agss: 54+7.5+78+16	m	155,5000 155,50000
239	KNR 2-15 0601-06		Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28*1 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych jw-[ VAC ]: 54	m	54,0000 54,00000
240	KNR 2-15 0604-02		Trójniki miedziane gładkie o śr.zew.10 mm w instalacjach gazów medycznych jw: 15	szt.	15,0000 15,00000
241	KNR 2-15 0604-030		Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych jw: 20	szt.	20,0000 20,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
242	KNR 2-15 0604-030		Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych jw: 13	szt.	13,0000 13,00000
243	KNR 2-15 0604-04		Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych jw: 9	szt.	9,0000 9,00000
244	KNR 2-15 0604-05		Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych jw: 5	szt.	5,0000 5,00000
245	KNR 2-15 0604-06		Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych jw -[ VAC ]: 1	szt.	1,0000 1,00000
246	KNR 2-15 0606-020		złączki miedziane - śr. 10 mm / kolano, redukcja,mufa jw - kolana -[ O2+VAC+AIR ]: 190 jw - mufa: 10	szt.	200,0000 190,00000 10,00000
247	KNR 2-15 0606-030		złączki miedziane - śr. 12mm / kolano, redukcja,mufa jw - kolana: 140 jw - redukcja,mufa: 40	szt.	180,0000 140,00000 40,00000
248	KNR 2-15 0606-030		złączki miedziane - śr. 15 mm / kolano, redukcja,mufa jw - kolana: 60 jw - redukcja,mufa: 30	szt.	90,0000 60,00000 30,00000
249	KNR 2-15 0606-04		złączki miedziane - śr. 18 mm / kolano, redukcja,mufa jw - kolana: 20 jw - redukcja,mufa: 20	szt.	40,0000 20,00000 20,00000
250	KNR 2-15 0606-05		złączki miedziane - śr. 22mm / kolano, redukcja,mufa jw - kolana: 26 jw - redukcja,mufa: 12	szt.	38,0000 26,00000 12,00000
251	KNR 2-15 0606-06		złączki miedziane - śr. 28 mm / kolano, redukcja,mufa jw - kolana: 9 jw - redukcja,mufa:	szt.	13,0000 9,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			4		4,00000
252	KNR 2-15 0619-01		anal.-szafka zaworowo-kontr. SZKG2 [ 2*O2+2*VAC] wyposażona w wyświetlacz cyfrowy z możliwością ustawienia ciśnienia nominalnego i wartości progowych górnych i dolnych oraz w sygnalizator alarmu akustycznego jw- wg opisu i rys: 1	kpl.	1,0000
			1		1,00000
253	KNR 2-15 0619-01		anal.-szafka zaworowo-kontr. SZKG3 [ 2*O2+2*VAC+2*AIR] wyposażona w wyświetlacz cyfrowy z możliwością ustawienia ciśnienia nominalnego i wartości progowych górnych i dolnych oraz w sygnalizator alarmu akustycznego jw- wg opisu i rys: 3	kpl.	3,0000
			3		3,00000
254	KNR 2-15 0619-01		anal.-szafka zaworowo-kontr. SZKG4 [ 2*O2+2*VAC+2*AIR+2*N2o] wyposażona w wyświetlacz cyfrowy z możliwością ustawienia ciśnienia nominalnego i wartości progowych górnych i dolnych oraz w sygnalizator alarmu akustycznego- R*1,2 jw- wg opisu i rys: 1	kpl.	1,0000
			1		1,00000
255	KNR 2-15 0619-01	ST-GM.02	Ścienne tablice poboru gazów medycznych TPG3[ 4*O2;2*VAC;2*AIR ] rys-GM: 2	kpl.	2,0000
			2		2,00000
256	KNR 2-15 0619-01	ST-GM.02	Ścienne tablice poboru gazów medycznych TPG3[ 2*O2;2*VAC;2*AIR ] rys-GM: 2	kpl.	2,0000
			2		2,00000
257	KNR 2-15 0619-01	ST-GM.02	Ścienne tablice poboru gazów medycznych TPG5[ 2*O2;2*VAC;2*AIR;1*N20;1*ACSS ] rys-GM: 1	kpl.	1,0000
			1		1,00000
258	KNR 2-15 0613-010		Punkty poboru gazów medycznych PPG -O2; VAC;Air jw- wg opisu i rys: 3*2+4*2	kpl.	14,0000
			3*2+4*2		14,00000
259	KNR 2-15 0621-01		Końcówka wtykowa / pkt poboru gazów medycznych w panelach nadłóżkowych i kolumnach wg rys i opisu - panele +kolumny.: 4*(2+3)+8+2*6	szt.	40,0000
			4*(2+3)+8+2*6		40,00000
260	KNR 2-15 0617-02		anal.- Punkt informacyjny P.I + SA w instalacjach gazów medycznych z okablowaniem sygnalizacyjnym [R*1,3] wg rys i opisu: 2	kpl.	2,0000
			2		2,00000
261	KNR 2-15 0634-030		Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 10 mm jw --- tr; zł: 15*3+330	szt.	375,0000
			15*3+330		375,00000
262	KNR 2-15 0634-040		Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm jw --- tr; zł: 20*3+300	szt.	360,0000
			20*3+300		360,00000



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
263	KNR 2-15 0634-050		Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm jw --- tr ; zł;: 13*3+140	szt.	179,0000 179,00000
264	KNR 2-15 0634-06		Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm jw --- tr ;zł;: 9*3+60	szt.	87,0000 87,00000
265	KNR 2-15 0634-07		Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm jw--- tr; zł: 5*3+60	szt.	75,0000 75,00000
266	KNR 2-15 0634-08		Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm jw --- tr; zł: 1*3+20	szt.	23,0000 23,00000
267	KNR 2-15 0633-01		Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchiwanie pkt poboru - jw PPG ; TPG; PN; K: 14+36+20+14	pkt. pob.	84,0000 84,00000
268	KNR 2-15 0633-02		Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m rys GM-01/04: 3	odc. 30m	3,0000 3,00000
269	KNR 2-15 0633-03		Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m jw: 27	odc. 30m	27,0000 27,00000
270	KNR 2-15 0633-06		Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie jw: 84	pkt. pob.	84,0000 84,00000
271	KNR 2-15 0633-010		anal. -Próba działania mech. i wydajności jw: 84	pkt. pob.	84,0000 84,00000
272	KNR 2-15 0633-010		anal.- Próba czystości jw: 84	pkt. pob.	84,0000 84,00000
273	KNR 2-15 0633-010		anal.-Test identyfikacji gazu jw: 84	pkt. pob.	84,0000 84,00000
274	analiza indywidualna		Próba działania sygnalizacji urz.sygn-- jw: 2*3	kpl	6,0000 6,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
275	analiza indywidualna-04	ST-GM.02	Dostawa i montaż rozprężalni podtlenu azotu [N2o]-wyd. 24Nm3/h-- konfig. wg opisu techn. PB i rys.GM  Cena za ----- 1kpl:	kpl	1,0000
			1		1,00000
			<b>Dział nr 1.3.2. Prace uzupełniające, oznakowanie instalacji</b>		
276	KNR 7-28 0209-02		Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych  wg rys. + opis : 18*9cm nowe g.m. -PPG;TPG;PN: 2*(4+5+8)	m	34,0000
					34,00000
277	KNR 4-01 0106-051		usunięcie z piwnic i pięter budynku gruzu i ziemi  jw- bruzdy: 18*9cm;: 1.3*0.18*0.09*34+0.004	m3	0,7200
					0,72004
278	KNR 4-01 0105-05		Przewóz gruzu taczkami na odległość do 10 m  jw-: 0.72	m3	0,7200
					0,72000
279	KNR 4-01 0105-07		Przewóz gruzu taczkami - dodatek za każde nast. 3*10 m  0.72	m3	0,7200
					0,72000
280	KNR 4-01 0108-11		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km  jw-gruz bet.: 0.72	m3	0,7200
					0,72000
281	KNR 4-01 0108-20		Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za nast. 14*1 km  jw-gruz bet.: 0.72	m3	0,7200
					0,72000
282	kalk.ind. 2-01 kalk.ind. 2-01 0001-11		Oplaty na składowisku za odpady : gruz bet - kod.17.01.01  jw-gruz: 0.72*1.9	t	1,3680
					1,36800
283	KNR-W 5-10 0315-10		Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 20 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura osł. pe 40*3,7 mm +  wg rys .i wyliczeń ~ O2 ; VAC; Air: 20	prze pust .	20,0000
					20,00000
284	KNR 0-34 0106-01		Izolacja rurociągów śr.8-12 mm otulinami gr.4 mm montowanych w bruzdach metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu  jw - w podejściach do paneli PPG; PN + TPG: 1.05*2*(5+16+11)	m	67,2000
					67,20000
285	KNZ G2-15 KNZ G2-15 0317-018		Przegrody ogniowe dla rur o śr zewn. <  wg rys - strop piwn.: 4	szt.	4,0000
					4,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
286	KNR 7-08 0807-01		Tabliczki informacyjne U  PPG ; TPG; szafki zaworowe, inne: 4+5+4+2	szt.	15,0000   15,00000
287	KNR 7-08 0805-019		Klejenie strzałek, liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych izol.  ozn. przewodu- msc-40: 40*6	znak.	240,0000   240,00000
			<a href="#">Dział nr 1.4. instalacja wentylacyjno - klimatyzacyjna - cpv -45331200-8</a>		
			<a href="#">Dział nr 1.4.1. m-ż urządzeń wentylacyjnych</a>		
288	kalk.ind. 2-17 kalk.ind. 2-17 0200-011		Dostawa + m-ż - centrala wentyl.naw.wyw.[ knw1]- - nagr. wodna. 25,4kW, chłodnica freonowa -23,7kW, blok odzysku ciepła-glikolowy, blok nawilżania z wytw. pary 30kg/h, blok filtracji H13, wentylatory - z s-kiem EC , m  wg rys WM- kn/w1: 1	kpl.	1,0000   1,00000
289	kalk.ind. 2-17 kalk.ind. 2-17 0200-012		dostawa + m-ż - centrala wentyl.naw.wyw.[nw4]- nagr. wodna. 7,5kW, chłodnica freonowa -12,6kW, blok odzysku ciepła-pł.krzyż, blok filtracji H13, wentylatory - z s-kiem EC , m  jw.- n/w4: 1	kpl.	1,0000   1,00000
290	kalk.ind. 2-17 kalk.ind. 2-17 0200-013		Dostawa i montaż - centrala wentyl.podwieszana naw.-wywiewna [ nw2; nw3]- narzewnica el. 3kW, chłodnica freonowa -10,5kW, , wymiennik krzyżowy odzysku ciepła.fitry:M5-nawiew; G4-wywiew, wentylator - z s-kiem EC- m~385kg + kpl akp - konfigur. wg PB  jw.- n/w2;n/w3: 1+1	kpl.	2,0000   2,00000
291	KNR 2-17 0208-02		Wentylator dachowy d  jw-WD-1; -2: 1+1	szt.	2,0000   2,00000
292	KNR 2-17 0208-01		Wentylator dachowy d  jw- ww1: 8	szt.	8,0000   8,00000
293	KNR 2-17 0210-02		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy d  rys -WD1;2: 2	szt.	2,0000   2,00000
294	KNR 2-17 0210-01		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy d  wg rys. i spec. ww-1: 8	szt.	8,0000   8,00000
295	KNR 2-17 0205-01		Wentylator osiowy kanałowy p.poż.- L  jw.- mcr: 1	szt.	1,0000   1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
296	KNR 2-17 0213-01		anal.-stopy z amortyzatorami pod wentylatory o d jw.- mcr: 2	szt.	2,0000 2,00000
297	KNR 2-17 0210-03		Złącze p/drganiowe (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy d jw.- mcr: 2	szt.	2,0000 2,00000
298	KNR 7-24 0152-01		Kurtyna powietrza do drzwi L spec. KP: 3	szt.	3,0000 3,00000
			<a href="#">Dział nr 1.4.2. m-ż nawilzaczy parowych i akp / cena nawilzaczy i akp ujęta w cenie central wentyl. /</a>		
299	KNR 2-15 0312-02	ST-4	Analogia - Elektr. nawilżacz parowy wydajność 30kg/h wraz z czujnikiem kanałowym węże kondensatu 12/8mm, węże pary oraz lancami parowymi dla nawilzaczy dla Knw1: 1	kpl.	1,0000 1,00000
300	KNR 7-08 0801-01	03_3 ST	Montaż mierników,regulatorów, o masie do 2 kg - elementów nawilzacza wyd. 30 kg pary - higrostaty /dostawa i koszt w kpl centrali wentyl/ jw: 2	szt.	2,0000 2,00000
301	KNR 7-08 0901-01	03_3 ST	anal.--lance parowe -montaż w kanale wentyl. wraz z przewodami pary i kondensatu/dostawa i koszt w kpl centrali wentyl/ lance jw: 2	szt.	2,0000 2,00000
302	KNR 2-15 0107-04	03_3 ST	Dodatkowe nakłady na połączenie lanc z wytwornicą pary /węże pary i kondensatu / dostawa i koszt w kpl centrali wentyl/ jw: 2	szt.	2,0000 2,00000
303	KNR 7-08 0701-01		anal. Szafy sterownicze central wentyl. z zabudowaniem konstrukcji wsporczej i okablowaniem /dostawa i koszt elem. akp w kpl centrali wentyl/ 4	pol.	4,0000 4,00000
304	KNR 7-08 0201-03		Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem zaworu regul. i siłownika el. 0-10V dla Knw1;nw4: 1+1	ukł.	2,0000 2,00000
305	KNR 7-08 0301-02		Układy sterowania elektrycznego przepustnicą przy pomocy sił. 0-10V 3+3+3+3	ukł.	12,0000 12,00000
306	KNR 7-08 0102-04		Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego i przetwornika 3+3+3+3	ukł.	12,0000 12,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
307	KNR 7-08 0103-02		Układ do pomiaru różnicy ciśnień na filtrach z zastosowaniem presostatów zabudowanego na konstrukcji centrali wentyl. 2+2+2+2	ukl.	8,0000 8,00000
308	KNR 7-08 0704-01		szafka zasil.ster. do wentyl. TD i WD [ w cenie dostawy wentyl.] jw: 2+8	szt.	10,0000 10,00000
309	KNR 7-08 0704-01		szafka zasil.ster. do wentyl. jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
310	KNR 7-08 0704-01		szafka zasil.ster. do kurtyn jw: 3	szt.	3,0000 3,00000
			<b>Dział nr 1.4.3. m-ż przewodów wentylacyjnych z uzbrojeniem i izolacją</b>		
311	KNR 2-17 0102-06		Przewody wentyl. z bl. oc., typ A/I o obw.< wg rys i opisu - dach-nw4: 13	m2	13,0000 13,00000
312	KNR 2-17 0102-05		Przewody wentyl. z bl. oc., typ A/I o obw.< wg rys i opisu - czerpne: knw1;nw2;nw3;nw4: 27+11.5+26+40 wg rys i opisu - nawiewne knw1;nw2;nw3;nw4: 98+0+0+96 wg rys i opisu - wywiewne knw1;nw2;nw3;nw4: 61+0+0+31,5 wg rys i opisu - wyrzutowe knw1;nw2;nw3;nw4: 17+0+0+23 wg rys i opisu - dach-mcr + w bud.: 8	m2	439,0000 104,50000 194,00000 92,50000 40,00000 8,00000
313	KNR 2-17 0102-04		Przewody wentyl. z bl. oc., typ A/I o obw.< wg rys i opisu - nawiewne knw1;nw2;nw3;nw4: 9,5+2,4+6,4+14,6 wg rys i opisu - wywiewne knw1;nw2;nw3;nw4: 25,2+2,4+15,7+13,6 wg rys i opisu - wyrzutowe ;nw2;nw3: 1,5+3	m2	94,3000 32,90000 56,90000 4,50000
314	KNR 2-17 0102-03		Przewody wentyl. z bl. oc., typ A/I o obw.< wg rys i opisu - nawiewne knw1;nw2;nw3;nw4: 44+15,2+5,8+54 wg rys i opisu - wywiewne knw1;nw2;nw3;nw4: 8,1+19,2+8+94,7	m2	249,0000 119,00000 130,00000
315	KNR 2-17 0122-02		Przewody wentyl. z bl.oc., typ S(Spiro) o śr.d wg rys i opisu - wd1+wd2+ww8 :: 0,63*(12,5+5,5+4)	m2	13,8600 13,86000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
316			Przewody elast.alad-hy-l d jw--rys: 719+4+61	szt.	784,0000
317			Przewody elast.alad-hy-l d jw--: 8	szt.	8,0000
318	KNR 2-17 0154-01		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 1500 mm -- 400*200/1000mm jw - rys WM: 1	szt.	1,0000
319	KNR 2-17 0154-01		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 1500 mm -- 400*200/1500mm jw: 6	szt.	6,0000
320	KNR 2-17 0154-01		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 1500 mm -- 500*300/1500mm jw: 4	szt.	4,0000
321	KNR 2-17 0154-02		Tłumik akust.płyt.-obw.< jw: 2	szt.	2,0000
322	KNR 2-17 0154-03		Tłumik akust.płyt.-obw.< jw: 2	szt.	2,0000
323	KNR 2-17 0154-03		Tłumik akust.płyt.-obw.< jw: 4	szt.	4,0000
324	KNR 2-17 0148-05		Podstawy dachowe tłumiące o obw. do 2060 mm,- rys - -wd1;2: 1+1	szt.	2,0000
325	KNR 2-17 0148-05		Podstawy dachowe tłumiące o obw. do 2060 mm,- rys -ww-1: 8	szt.	8,0000
326	KNR 2-17 0138-02		Kratki wentylacyjne o obw. jw- knw1;nw4: 8+8	szt.	16,0000
327	KNR 2-17 0140-01		Anemostat kołowy naw. wyw. d ukł. ww1-8;wd-2;nw4;: 19	szt.	19,0000
328	KNR 2-17 0140-01		Anemostat kołowy naw. wyw. d ukł.wd-1: 4	szt.	4,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
329	KNR 2-17 0139-03		anal.-Anemostat wirowy kwadr.+ skrzynka rozpr. z przył. d  jw--knw1;nw2;nw3;nw4: 61	szt.	61,0000   61,00000
330	KNR 2-17 0139-04	03_3 ST	Nawiewnik z filtrem absol.H13  wg spec. knw1,; 8	szt.	8,0000   8,00000
331	KNR 2-17 0130-049		Anal.-Kłapa p.poż .+ sił.24V + sygn.krańc -- obw.  wg rys: 10	szt.	10,0000   10,00000
332	KNR 2-17 0130-02		anal.- Regulator stałego przepływu 200*200mm - [R*1,2]  jw: 1	szt.	1,0000   1,00000
333	KNR 2-17 0130-03		anal. -Regulator stałego przepływu 500*300mm - [R*1,2]  jw: 2	szt.	2,0000   2,00000
334	KNR 2-17 0130-03		anal. -Regulator zmiennego przepływu 400*300mm - [R*1,2]   2	szt.	2,0000   2,00000
335	KNR 2-17 0131-04		Przepustnice zwrotne, typ B do przewodów o śr.d  jw: 1	szt.	1,0000   1,00000
336	KNR 2-17 0131-02		Przepustnice jednopłaszczyznowe do przewodów S o śr.do 200 mm - d  jw: 4+19	szt.	23,0000   23,00000
337	KNR 2-17 0130-01		Przepustnica 1-płaszcz.typ 200*200mm - obwodzie do 800 mm  jw: 61	szt.	61,0000   61,00000
338	KNR 2-17 0134-01		Przepustnice w-płaszczyznowe stal. prostok. o obw. do 1800 mm-- 600*300mm  jw: 1	szt.	1,0000   1,00000
339	KNR 2-17 0134-01		Przepustnice w-płaszczyznowe stal. prostok. o obw. do 1800 mm-- 500*300mm  jw: 2	szt.	2,0000   2,00000
340	KNR 2-17 0134-01		Przepustnice w-płaszczyznowe stal. prostok. o obw. do 1800 mm-- 400*450mm  jw: 1	szt.	1,0000   1,00000
341	KNR 2-17 0134-01		Przepustnice w-płaszczyznowe stal. prostok. o obw. do 1800 mm-- 400*200mm  jw: 1	szt.	1,0000   1,00000

## 1.4.3. m-ż przewodów wentylacyjnych z uzbrojeniem i izolacją

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
342	KNR 2-17 0146-01		Czerpnie ściennie prostokątne obw< jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
343	KNR 2-17 0146-03		Czerpnie ściennie prostokątne obw< jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
344	KNR 2-17 0146-03		Czerpnie ściennie prostokątne obw< jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
345	KNR 2-17 0146-03		Czerpnie ściennie prostokątne obw< jw: 1	szt.	1,0000 1,00000
346	KNR 2-17 0146-04		Czerpnie ściennie prostokątne obw. < wg spec. knw1: 1	szt.	1,0000 1,00000
347	KNR 2-17 0148-05		Podstawy dachowe stal. oc. o obw. do 2060 mm, w układach kanałowych < wg rys: 1+1	szt.	2,0000 2,00000
348	KNR 2-17 0148-05		Podstawy dachowe stal. oc. o obw. do 2060 mm, w układach kanałowych < wg rys: 1	szt.	1,0000 1,00000
349	KNR 2-17 0148-03		Podstawy dachowe stal. oc. o obw. do 1600 mm, w układach kanałowych < 1+1	szt.	2,0000 2,00000
350	KNR 2-17 0148-01		Podstawy dachowe stal. oc. o obw. do 1000 mm, w układach kanałowych < wg rys: 1	szt.	1,0000 1,00000
351	KNR 2-17 0143-01		wyrzutnie dachowe oc. typ B o obw. do 1300 mm-- < wg rys: 1	szt.	1,0000 1,00000
352	KNR 2-17 0143-02		wyrzutnie dachowe oc. typ B o obw. do 1760 mm-- < wg rys: 1	szt.	1,0000 1,00000
353	KNR 2-17 0143-03		Czerpnia dachowa typ A obw.1760-3260mm / 500*500mm wg rys --nw4: 1	szt.	1,0000 1,00000
354	KNR 0-34 0303-14		Izolacja przewodów wentylacyjnych o obwodzie 500-2000 mm - Mata samoprzyl.z synt.pian.kaucz.gr.32mm + al jw- czerpne :: 1.13*104.5	m2	118,0850 118,08500



## 1.4.3. m-ż przewodów wentylacyjnych z uzbrojeniem i izolacją

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
355	KNR 9-16 0101-06		Izolacja kanałów wentyl. i klimatyz. typ A samoprzylepną matą lamelową jw- czerpne : obw.1,8 + 1,4 + 1: 1.13*326,5+1.2*94.3+1.3*249	m2	805,8050 805,80500
356	KNR 9-16 0108-03		Izolacja kanałów wentyl. i klimatyz. typS samoprzylepną matą lamelową wg spec -jw. d: 1.5*13,86):	m2	
357	KNR 2-16 0613-01		Listwy nośne na powierzchniach płaskich kanałów went. z bl.oc. g wg wyl.- 1,1m/m2 - dach: kanały + tłumiki: 1,1*1,25*8	m	11,0000 11,00000
358	KNR 2-16 0321-01		Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego powierzchni płaskich - Dach wg spec - mcr-dach: 1,25*8	m2	10,0000 10,00000
359	KNR 2-16 0603-01		Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich wg wyl.- ~70%: 0.7*10	m2	7,0000 7,00000
360	KNR 2-16 0603-03		Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni kształtowych o wielkości ponad 1.07 m2 wg wyl.- ~30%: 0.3*10	m2	3,0000 3,00000
361	KNR 2-16 0321-01	03_3 ST pkt 5.4	izolacja p.poż. o g wg rys: 2+13	m2	15,0000 15,00000
362	KNR-W 2-17 0153-05		anal. klapy rewizyjne - 500*400mm do przewodów prostokątnych wg szac.kanały + przy KPP: 4+10	szt.	14,0000 14,00000
363	KNR 2-17 0153-042		anal. klapy rewizyjne - 400*200mm do przewodów spiro wg szac.kanały: 2	szt.	2,0000 2,00000
364	KNR 7-12 0105-04	ST-4	dezynfekcja elem. wentylacji -- cz.higieniczna [KN1-6] jw- przewody prostokątne :czerpne + nawiewne: 1.1*(298.5+32.9+119)+4,56	m2	500,0000 500,00000
365	KNR 7-08 0807-01		Tabliczki informacyjne jw; cw; ww;wd; kpp; mcr; VAW; CGF: 4+8+2+10+1+3+8	szt.	36,0000 36,00000
366	KNR 7-08 0805-02		Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych - oznaczenia przewodów wentyl szacunk. CW-44msc; WW, WD- 14msc; mcr-2msc: 6*(44+14+2)	znak.	360,0000 360,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
367	kalk.ind. 2-17 kalk.ind. 2-17 0000-0010		Próby i odbiór went. wg PN-EN12599:2002 -rozruch urządzeń, próba ruchu ciągłego, reg. i pomiary Ln/w,T, i szczelności - układ knw1;nw2-4; ww1-8 ; wd-II*2; mcr*1	kpl.	1,0000
			1		1,00000
			<a href="#">Dział nr 1.4.4. instalacja GUOC glikolowego układu odzysku ciepła w centrali KNW1</a>		
368	KNR 0-35 0208-01		Pompa obiegowa ct - Rp1/G1 1/2 - śr. nom. króćców przył.1(25 mm) wraz z podejściem - wg rys. WM-01.- KNW1:	szt.	1,0000
			1		1,00000
369	KNR 7-07 0101-02		anal. -montaż zespołu regulacyjnego glikolowego układu odzysku ciepła w obrebie central -- Nodzysku< wg rys.+ opis:	kpl.	1,0000
			1		1,00000
370	KNNR 4 0430-03		Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm wg rys.:	szt.	5,0000
			5		5,00000
371	KNNR 4 0411-03		Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm wg rys.:	szt.	3,0000
			3		3,00000
372	KNNR 4 0411-03		Zawory zwrotne żel. d wg rys.:	szt.	1,0000
			1		1,00000
373	KNNR 4 0411-03		Filtr gwintowany skośny fi 25mm wg rys.:	szt.	1,0000
			1		1,00000
374	KNNR 4 0411-03		Zawór równoważ. STAD z odwodn.fi 25mm wg rys.:	szt.	1,0000
			1		1,00000
375	KNR 7-08 0903-01		Montaż króćców pod odpow.i spusty; ZB / R3/4"-1/2" wg rys.:	szt.	3,0000
			3		3,00000
376	KNNR 4 0519-01		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm- pod odpowietrznikiem wg rys.:	szt.	2,0000
			2		2,00000
377	KNNR 4 0412-06		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm wg rys.:	szt.	2,0000
			2		2,00000
378	KNNR 4 0135-01		Zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 15 wg rys.:	szt.	1,0000
			1		1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
379	KNNR 4 0531-01		Termometr bimetaliczny fi 100mm/0;+120st.C/ opaskowy	szt.	2,0000
			wg rys.: 2		
380	KNNR 4 0524-01		Zawór bezpiecz.SYR 2115 gwint.0,4MPa fi 15mm	szt.	1,0000
			wg rys.: 1		
381	KNNR 4 0511-01		Naczynia wzb. przeponowe 8dm3/6bar- reflex	szt.	1,0000
			wg rys.: 1		
382	KNNR 4 0510-01		Naczynia /zbiornik na glikol systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3	szt.	1,0000
			wg rys.: 1		
383	KNR 7-28 0211-04		Osadzenie w konstr. zawieszzeń o masie do 10 kg / d	szt.	2,0000
			wg rys.: 2		
384	KNNR 4 0515-03		Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m	30,0000
			wg rys.: 2*15		
385	KNNR 4 0515-01		Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m	3,0000
			wg rys.- do naczynia wzb. i zbiorn. uzupełn.: 3		
386	KNNR 4 0518-02		Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. <50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	złącze	4,0000
			wg rys.: 4		
387	KNR 7-12 0103-05		Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne rurociągów o śr.zewn. d>58mm - ( B/ II )	m2	3,5100
			d25 + d15: 0.11*30+0.07*3		
388	KNR 7-12 0105-04		Odtłuszczenie rurociągów	m2	3,5100
			jw: 3,51		
389	KNR 7-12 0204-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	3,5100
			3,51		
390	KNR 7-12 0213-04		Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	3,5100
			3,51		
391	KNR 7-24 0501-01		Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h [ <	kpl.	1,0000
			jw:		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			1		1,00000
392	KNR 7-24 0507-01		Napełnianie amoniakiem urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu bezpośrednim o wydajności 30 tys.kcal/h [ < jw: 1	kpl.	1,0000
					1,00000
393	KNR 7-24 0504-01		Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h [ < jw: 1	kpl.	1,0000
					1,00000
394	KNR 7-24 0510-01		Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur wydajność 30 tys.kcal/h [ < jw: 1	kpl.	1,0000
					1,00000
395	KNR 0-34 0104-16		Anal.--izolacja rurociągów śr.42,3--26,9 mm otulinami AF-4-, gr.16mm - w budynku jw: 30	m	30,0000
					30,00000
396	KNR 0-34 0104-06		Izolacja rurociągów śr.21.3mm - jw: 3	m	3,0000
					3,00000
397	KNR 7-08 0805-034		Malowanie symboli ozn. - opaski szer. 60mm na rurach d wg opisu - . - 3 msc: 6*3	szt.	18,0000
					18,00000
			<a href="#">Dział nr 1.4.5. m-ż agregatu chłodniczego Qchl.</a>		
398	KNR 2-17 0212-02		Wspornik ścienny z amortyz.- pod agregat chłodniczy zewn. - nośność do 250kg rys WM-01 + opis: 1	szt.	1,0000
					1,00000
399	KNR 7-24 0153-04		Agregat chłodniczy inwertorowy freonowy Qch wg rys i opisu: 1	szt.	1,0000
					1,00000
400	KNR 2-15 0601-02		Rurociągi miedziane w izolacji fabrycznej p< jw: 11	m	11,0000
					11,00000
401	KNR 2-15 0601-04		Rurociągi miedziane w izolacji fabrycznej p< jw: 11	m	11,0000
					11,00000
402	KNR 2-15 0634-04		Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej d wg wyliczeń: 4	szt.	4,0000
					4,00000
403	KNR 7-24 0513-09		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20.0 tys.kcal/h wg opisu: 1	kpl.	1,0000
					1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
404	KNR 2-16 0601-01		Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm - na zewn. bud. d: 0.3*1*2	m2	0,6000 0,60000
405	KNR 7-24 0514-09		Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h wg opisu: 1	kpl.	1,0000 1,00000
406	KNR 7-24 0515-09		Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h wg opisu: 1	kpl.	1,0000 1,00000
407	KNR 7-24 0516-09		Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h wg opisu: 1	kpl.	1,0000 1,00000
408	kalk.ind. 7-08 kalk.ind. 7-08 0509-0002		Koszt wyk. okablowania elektr.,ster. oraz pomiary dla ukł. chłodzenia wg opisu: 1	kpl.	1,0000 1,00000
			<a href="#">Dział nr 1.4.6. m-ż agregatu chłodniczego Qchl.</a>		
409	KNR 2-17 0212-02		Wspornik przyścienny z amortyz.- pod agregat chłodniczy zewn. - nośność do 170kg rys WM-01 + opis: 2	szt.	2,0000 2,00000
410	KNR 7-24 0153-02	ST-WM-0 1	Agregaty chłodnicze o m < 2	szt.	2,0000 2,00000
411	KNR 2-15 0601-03	ST-WM-0 1	Rura Cu chl.[wg UNI-EN 12735-1] - 12,7mm [1/2"]- podwójna w izolacji fabrycznej 10+4	m	14,0000 14,00000
412	KNR 2-15 0601-02		Rura Cu chl.[wg UNI-EN 12735-1] - 9,52mm [3/8"]- podwójna w izolacji fabrycznej jw: 10+4	m	14,0000 14,00000
413	KNR 2-15 0634-04	ST-WM-0 1	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej d wg wycień: 2*4*2	szt.	16,0000 16,00000
414	KNR 7-24 0513-07	ST-WM-0 1	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodn. freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h [11,6kW] 2	kpl.	2,0000 2,00000
415	KNR 7-24 0514-07	ST-WM-0 1	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h 2	kpl.	2,0000 2,00000
416	KNR 7-24 0515-07	ST-WM-0 1	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h 2	kpl.	2,0000 2,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
417	KNR 7-24 0516-07	ST-WM-0 1	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.	2,0000
			2		2,00000
418	KNR 2-16 0601-02	ST-WM-0 1	Płaszcz ochronny z bl. ocynk.g	m2	1,0000
			rury na zewn.bud.: 0.25*1*4		1,00000
419	kalk.ind. 7-08 kalk.ind. 7-08 0509-0002	03_3 ST-pkt 5.5	Koszt wyk. okablowania elektr.,ster. oraz pomiary dla ukł. klimatyzacji miejscowej	kpl.	2,0000
			wg opisu: 2		2,00000
			<a href="#">Dział nr 1.4.7. m-ż agregatu chłodniczego Qchl.</a>		
420	KNR 2-17 0212-02		Wspornik przyścienny z amortyz.- pod agregat chłodniczy zewn. - nośność do 170kg	szt.	1,0000
			rys WM-01 + opis: 1		1,00000
421	KNR 7-24 0153-03		Agregaty chłodnicze o m <	szt.	1,0000
			1		1,00000
422	KNR 2-15 0601-03	ST-WM-0 1	Rura Cu chł.[wg UNI-EN 12735-1] - 12,7mm [1/2"]- podwójna w izolacji fabrycznej	m	14,5000
			14,5		14,50000
423	KNR 2-15 0601-02		Rura Cu chł.[wg UNI-EN 12735-1] - 9,52mm [3/8"]- podwójna w izolacji fabrycznej	m	14,5000
			jw: 14,5		14,50000
424	KNR 2-15 0634-04	ST-WM-0 1	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej d	szt.	8,0000
			wg wyliczeń: 2*4		8,00000
425	KNR 7-24 0513-07	ST-WM-0 1	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodn. freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h [11,6kW]	kpl.	1,0000
			1		1,00000
426	KNR 7-24 0514-07	ST-WM-0 1	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.	1,0000
			1		1,00000
427	KNR 7-24 0515-07	ST-WM-0 1	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.	1,0000
			1		1,00000
428	KNR 7-24 0516-07	ST-WM-0 1	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.	1,0000
			1		1,00000
429	KNR 2-16 0601-02	ST-WM-0 1	Płaszcz ochronny z bl. ocynk.g	m2	0,5000
			rury na zewn.bud.: 0.25*1*2		0,50000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
430	kalk.ind. 7-08 kalk.ind. 7-08 0509-0002	03_3 ST-pkt 5.5	Koszt wyk. okablowania elektr.,ster. oraz pomiary dla ukł. klimatyzacji miejscowej  wg opisu: 1	kpl.	1,0000   1,00000
			<a href="#">Dział nr 1.4.8. m-ż klimatyzacji miejscowej split Qchl.</a>		
431	kalk.ind. 7-24 kalk.ind. 7-24 0000-01	ST-WM-0 1	Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych -- klimatyzator systemu Split. 5,2kW /jednostka zewn. + jedn. wewn. ścienna ze sterownikiem, i akcesoriami wg spec. PW/  wg rys i opisu: 1	kpl.	1,0000   1,00000
432	KNR 2-17 0212-02		Wspornik ścienny z amortyz. - pod agregat chłodniczy zewn. - nośność do 100kg  rys WM-01/04 + opis: 1	szt.	1,0000   1,00000
433	KNR 7-24 0153-03		Agregat chłodniczy inwertorowy freonowy Qch  jw: 1	szt.	1,0000   1,00000
434	KNNR 4 0432-01		klimatyzator Split - jednostka wewn. naścienna Qch  jw: 1	szt.	1,0000   1,00000
435	KNR 2-15 0601-03		Rura Cu chl.[wg UNI-EN 12735-1] - 12,7mm [1/2"]- podwójna w izolacji fabrycznej  jw: 3	m	3,0000   3,00000
436	KNR 2-15 0601-02		Rura Cu chl.[wg UNI-EN 12735-1] - 6,32mm [1/4"]- podwójna w izolacji fabrycznej  jw: 3	m	3,0000   3,00000
437	KNR 2-15 0634-04		Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej d  jw: 2*4	szt.	8,0000   8,00000
438	KNR 2-16 0601-01		Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm - na zewn. bud.  0,24m2/mb: 0.24*0.5*2	m2	0,2400   0,24000
439	KNR 7-24 0513-05		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h- [5,8kW]  jw: 1	kpl.	1,0000   1,00000
440	KNR 7-24 0514-05		Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h - [5,8kW]  jw: 1	kpl.	1,0000   1,00000
441	KNR 7-24 0515-05		Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h - [5,8kW]  jw:	kpl.	1,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			1		1,00000
442	KNR 7-24 0516-05		Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h - [5,8kW] jw: 1	kpl.	1,0000
					1,00000
443	kalk.ind. 7-08 kalk.ind. 7-08 0509-0002		Koszt wyk. okablowania elektr.,ster. oraz pomiary dla ukł. klimatyzacji miejscowej- 5,2kW wg opisu: 1	kpl.	1,0000
					1,00000
			<a href="#">Dział nr 1.4.9. Klimatyzacja miejscowa -zespół klim. "multiSplit" : 1*9,6kW i 2*6,2kW</a>		
444	kalk.ind. 7-24 kalk.ind. 7-24 0000-01	ST-WM-0 1	Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych -- klimatyzator systemu Split. 1*9,6kW + 2*6,2kW /jednostka zewn. + jedn. wewn. ścienna ze sterownikiem, i akcesoriami wg spec. PW/ wg rys i opisu: 2	kpl.	2,0000
					2,00000
445	KNR 2-17 0212-02		Wspornik przyścienny z amortyz.- pod agregat chłodniczy zewn. - nośność do 170kg rys WM-01 + opis: 2	szt.	2,0000
					2,00000
446	KNR 7-24 0153-02	ST-WM-0 1	Agregaty chłodnicze o m < 2	szt.	2,0000
					2,00000
447	KNNR 4 0432-02	ST-WM-0 1	Klimatyzator przyściennie-sufitowy- cz.wewn.- Qchl 4	szt.	4,0000
					4,00000
448	KNR 2-15 0601-03		Rura Cu chl.[wg UNI-EN 12735-1] - 12,7mm [1/2"]- w izolacji fabrycznej jw: 8+16	m	24,0000
					24,00000
449	KNR 2-15 0601-02		Rura Cu chl.[wg UNI-EN 12735-1] - 9,52mm [3/8"]- podwójna w izolacji fabrycznej jw: 24+3,5+5,5	m	33,0000
					33,00000
450	KNR 2-15 0601-02		Rura Cu chl.[wg UNI-EN 12735-1] - 6,32mm [1/4"]- podwójna w izolacji fabrycznej jw: 9	m	9,0000
					9,00000
451	KNR 2-15 0604-04		anal.---Trójniki /rozdzielacz multisplit powójny na 2 urządzenia śr.zew. 15,88/9,52*12,7/6,35*12,7/6,35 mm w instalacjach freonowych- R*2 jw: 2	szt.	2,0000
					2,00000
452	KNR 2-15 0634-04	ST-WM-0 1	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej d wg wylczeń: 2*6*2+6*2	szt.	36,0000
					36,00000
453	KNR 7-24 0513-07	ST-WM-0 1	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h 2	kpl.	2,0000
					2,00000



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
454	KNR 7-24 0514-07	ST-WM-0 1	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.	2,0000
			2		2,00000
455	KNR 7-24 0515-07	ST-WM-0 1	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.	2,0000
			2		2,00000
456	KNR 7-24 0516-07	ST-WM-0 1	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.	2,0000
			2		2,00000
457	kalk.ind. 7-08 kalk.ind. 7-08 0509-0002	03_3 ST-pkt 5.5	Koszt wyk., okablowania elektr.,ster. oraz pomiary dla ukł. klimatyzacji miejscowej	kpl.	2,0000
			wg opisu:		
			2		2,00000
			<a href="#">Dział nr 2. sieci zewnętrzne</a>		
			<a href="#">Dział nr 2.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej d</a>		
			<a href="#">Dział nr 2.1.1. roboty montażowe liniowe- kanalizacja sanitarna - d</a>		
458	KNNR 1 0111-01	ST-IS-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanal.- /pomiary przed i w trakcie wykonania prac	km	0,1680
			jw: 0.001*84*2		0,16800
459	KNR 4-01 0104-02	ST-IS-01	Wykopy kontrolne przy odkrywaniu odcinkami istniejących rurociągów i kolizji o głębok.do 1.5 m w gr.kat. III	m3	5,0000
			kolizje- ~10msc: 0.5*10		5,00000
460	KNNR 1 0202-04	ST-IS-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad./nadmiar ziemi	m3	80,2000
			rys + opis : ;podsypka+obsypka jn: 6.867+3.6+30,062		40,52900
			rys + opis : Vrus;Vst: 1.526+1.63*6*3.9+0,003		39,67100
461	KNNR 1 0208-02	ST-IS-01	Dodatek za każdy rozp. 14*1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	80,2000
			jw + zaokr.: 80,2		80,20000
462	kalk.ind. 2-01 kalk.ind. 2-01 0001-0100	ST-IS-01	Opłaty na składowisku za odpady w 2014 : urobek z pogłębienia kod.17-05-06 / wg Obwieszczenia Ministra Środowiska/	t	136,3400
			jw: 80,2*1.7		136,34000
463	KNNR 1 0210-03		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3	233,2760
			jw- pod Sd i rurociągi d: 6*2.4*2.4*(3,9+0,15)+3,9*0,9*(84-1,2-5*2,4)		388,47600
			jw- nadmiar ziemi ; przekopy kontrolne; wykopy ręczne: -80,2-5-70		-155,20000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
464	KNNR 1 0307-04		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV jw: 70	m3	70,0000 70,00000
465	KNNR 1 0313-04	ST-IS-01	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęń.do 3.0 m; grunt kat. III-IV wg rys + opis - d: 2*(84-1*1,2-5*2,4)	m2	141,6000 141,60000
466	KNNR 1 0315-01	ST-IS-01	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką rys : pod D1200 - śr.gł. szal. -3,5m: 6*2.4*4*3,5	m2	201,6000 201,60000
467	KNNR 4 1411-01	ST-IS-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm rys + opis : rury d: 0.1*0.9*(84-1*0.7-5*1.4)	m3	6,8670 6,86700
468	KNNR 4 1411-021	ST-IS-01	Podłoża pod studzienki z materiałów sypkich grub. 15 cm rys + opis : ;pod studnie D1200: 6*0.15*2*2	m3	3,6000 3,60000
469	KNNR 4 1411-04	ST-IS-01	anal.-obsypka rur d rys + opis : rury d: 0.46*0.9*(84-1*0.7-5*1.4)-0.0002 rys : - Vrus 160: -0.02*(84-1*0.7-5*1.4)	m3	30,0620 31,58800 -1,52600
470	KNNR 1 0214-02		Zasypanie wykopów . spycharkami 55kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstw~ 30 cm) - kat.gr. III-IV jw -wykopy z odkładu: 5+70+233.276 zasyпка ręczna~ 20%: -60	m3	248,2760 308,27600 -60,00000
471	KNNR 1 0317-01		Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III zasyпка ręczna- ~20%: 60	m3	60,0000 60,00000
472	KNNR 1 0529-01	ST-IS-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m rys -szacunk: 4+2*1	kpl.	6,0000 6,00000
473	KNNR 1 0529-06	ST-IS-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m jw: 6	kpl.	6,0000 6,00000
474	KNNR 1 0527-01	ST-IS-01	M-ż konstrukcji podwieszonych kabli energet. i telekomunik. typ lekki; element o L< wg rys - kable eNN, t: 2	kpl.	2,0000 2,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
475	KNNR 1 0527-06	ST-IS-01	D-ż konstrukcji podwieszonych kabli energet. i telekomunik. typ lekki; element o L< jw: 2	kpl.	2,0000 2,00000
476	KNNR 5 0705-01	ST-IS-01	Ułożenie rur osłonowych [dla kabli NN]z PCW o śr.d jw: 2*2	m	4,0000 4,00000
477	KNR 2-25 0417-01	ST-IS-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa jw + opis : trasa +dodatek na studzienki: 2*(84+6)+4*3	m	192,0000 192,00000
478	KNR 2-25 0417-02	ST-IS-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie jw: 192	m	192,0000 192,00000
479	KNNR 1 0617-01		Studzienki drenażowe w dnie wykopu, (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III wg opisu co~25--40m: 2	szt.	2,0000 2,00000
480	KNNR 1 0603-02		Pompowanie ze studni drenażowej o śr. 800 mm - instalacja urządzeń wg opisu: 2	studnia	2,0000 2,00000
481	KNNR 1 0603-01		Pompowanie odwadniające z otworów studzienki o śr. 800 mm wg opisu: 2*4*12	godz.	96,0000 96,00000
482	KNNR 1 0605-05	0.01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. wg opisu -miejsce wpięcia do istn.kanaliz.: 2	szt.	2,0000 2,00000
483	KNNR 1 0603-01	0.01	anal.Pompowanie odwadniające z dozorem zestawu igłofiltrowego wg wylizcen: 5dni po 24h/d: 5*12	godz.	60,0000 60,00000
484	KNNR 1 0614-01	0.01	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. szacunkowo: 2*20+5	m	45,0000 45,00000
			<a href="#">Dział nr 2.1.2. roboty montażowe liniowe- kanalizacja sanitarna - d</a>		
485	kalk.ind. 2-18 kalk.ind. 2-18 0513-0901	ST-IS-03	anal.Studnie rewizyjne z kręgów betonowych - fi-1200 - wykonanie dodatkowego dopływu d wg rys: 2	szt.	2,0000 2,00000
486	KNNR 4 1411-05	ST-IS-03	anal.- Podłoża pod studzienki z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm - stabilizacja podłoża pod D1200 rys : D1200*6szt.:	m3	2,1500

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			6*0.14*1.6*1.6-0.0004		2,15000
487	KNNR 4 1413-03	ST-IS-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, z włazem C250 rys :: 6	stud	6,0000
					6,00000
488	KNNR 4 1413-04	ST-IS-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. wg rys. i wyliczeń: (23.5-6*3)/0.5	[0.5 m] stud	11,0000
					11,00000
489	KNNR 4 1308-02		Kanały z rur PVC kanal. sn8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm jw D1.->.D6->sciana: 84-1*0.6-5*1,2	m	77,4000
					77,40000
490	KNNR 4 1610-02	ST-IS-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm wg rys -: 1	odc.	1,0000
					1,00000
491	KNR-W 2-19 0102-01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego wg rys i opisu: 78	m	78,0000
					78,00000
			<a href="#">Dział nr 2.2. Instalacja kanalizacji deszczowej d</a>		
			<a href="#">Dział nr 2.2.1. Roboty ziemne liniowe</a>		
492	KNNR 1 0111-01	ST-IS-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanal.- /pomiar przed i w trakcie wykonania prac jw: 0.001*220*2	km	0,4400
					0,44000
493	KNR 4-01 0104-02	ST-IS-01	Wykopy kontrolne przy odkrywaniu odcinkami istniejących rurociągów i kolizji o głębok.do 1.5 m w gr.kat. III kolizje- ~20mśc: 0.5*20	m3	10,0000
					10,00000
494	KNNR 1 0202-04	ST-IS-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad./nadmiar ziemi rys + opis : ;podsypka pod D i rury+obsypka jn: 6,57+17,16+84,47 rys + opis : Vrur;Vst: 5.38+1.63*7*3.2+0.3*6*2.8+0.3*1.5+0,018	m3	155,6000
					108,20000
					47,40000
495	KNNR 1 0208-02	ST-IS-01	Dodatek za każdy rozp. 14*1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) jw + zaokr.: 155,6	m3	155,6000
					155,60000
496	kalk.ind. 2-01 kalk.ind. 2-01 0001-0100	ST-IS-01	Opłaty na składowisku za odpady w 2014 : urobek z pogłębienia kod.17-05-06 / wg Obwieszczenia Ministra Środowiska/ jw: 155,6*1.7	t	264,5200
					264,52000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
497	KNNR 1 0210-03		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3	364,5000
			jw- pod Sd i rurociągi d: $7*2.4*2.4*3.35+6*1.6*1.6*2.95+1.6*1.6*1.65+5*1.2$		190,60800
			jw- pod rurociągi d: $3.2*0.9*(124+38-0.7-7*2.4-6*1.6)$		388,51200
			jw- pod rurociągi d-160: $1.2*0.8*(12.5+2+2+2+2+1.5+3+14.5+3+4+9-6*1.2-6*0.8-1*0.8)-0.012$		40,98000
			jw- nadmiar ziemi ; przekopy kontrolne ; wykopy ręczne: -155.6-10-90		-255,60000
498	KNNR 1 0307-04		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3	90,0000
			jw: 90		90,00000
499	KNNR 1 0313-04	ST-IS-01	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m2	828,0200
			wg rys + opis - d: $2*2.9*(124+38-0.7-7*2.4-6*1.6)+2*1,9*12$		828,02000
500	KNNR 1 0315-01	ST-IS-01	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2	309,7600
			rys : pod D1200 - śr.gł. szal. -1,8m: $7*2.4*4*3+6*1,6*4*2,6+1,6*4*1,3$		309,76000
501	KNNR 4 1411-01	ST-IS-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3	17,1600
			rys + opis : rury d: $0.1*0.9*(124+38-0.7-7*1.4-6*0.6)+0.1*0.8*(12.5+2+2+2+2+1.5+3+14.5+3+4+9-6*0.5-5*0.9-1*1)+0.089$		17,16000
502	KNNR 4 1411-021	ST-IS-01	Podłoża pod studzienki z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3	6,5700
			rys + opis : ;pod studnie D1200 i d: $7*0.15*2*2+6*0.15*1.5*1.5+0.15*1.5*1.5+0,0075$		6,57000
503	KNNR 4 1411-04	ST-IS-01	anal.-obsypka rur d	m3	84,4700
			rys + opis : kaskady-5szt: 5*1,2		6,00000
			rys + opis : rury d: $0.5*0.9*(124+38-0.7-7*1.4-6*0.6)$		66,55500
			rys + opis : rury d: $0.46*0.8*(12.5+2+2+2+2+1.5+3+14.5+3+4+9-6*0.5-5*0.9-1*1)-0.001$		17,29500
			rys : 3 - Vrur d200; 160: $-0.03*(124+38-0.7-7*1.4-6*0.6)-0.02*(12.5+2+2+2+2+1.5+3+14.5+3+4+9-6*0.5-5*0.9-1*1)-0.003$		-5,38000
504	KNNR 1 0214-02		Zasypanie wykopów . spycharkami 55kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstw~ 30 cm) - kat.gr. III-IV	m3	374,5000
			jw -wykopy z odkładu: 10+90+364.5		464,50000
			zasyпка ręczna~ 20%: -90		-90,00000

## 2.2.1. Roboty ziemne liniowe

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
505	KNNR 1 0317-01		Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III zasyпка ręczna- 20%: 90	m3	90,0000 90,00000
506	KNNR 1 0529-01	ST-IS-01	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m rys -szacunk: 5	kpl.	5,0000 5,00000
507	KNNR 1 0529-06	ST-IS-01	Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m jw: 5	kpl.	5,0000 5,00000
508	KNNR 1 0527-01	ST-IS-01	M-ż konstrukcji podwiesz kabli energet. i telekomunik. typ lekki; element o L< wg rys - kable eNN, t: 3	kpl.	3,0000 3,00000
509	KNNR 1 0527-06	ST-IS-01	D-ż konstrukcji podwiesz kabli energet. i telekomunik. typ lekki; element o L< jw: 3	kpl.	3,0000 3,00000
510	KNNR 5 0705-01	ST-IS-01	Ułożenie rur osłonowych [dla kabli NN]z PCW o śr.d jw: 3*2	m	6,0000 6,00000
511	KNR 2-25 0417-01	ST-IS-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa jw + opis : trasa +dodatek na studzienki: 2*(124+38+65)+14*2*4	m	566,0000 566,00000
512	KNR 2-25 0417-02	ST-IS-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie jw: 566	m	566,0000 566,00000
513	KNNR 1 0617-01		Studzienki drenażowe w dnie wykopu, (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III wg opisu co~25--40m: 5	szt.	5,0000 5,00000
514	KNNR 1 0603-02		Pompowanie ze studni drenażowej o śr. 800 mm - instalacja urządzeń wg opisu: 5	studnia	5,0000 5,00000
515	KNNR 1 0603-01		Pompowanie odwadniające z otworów studzienki o śr. 800 mm wg opisu: 3*4*12	godz.	144,0000 144,00000
516	KNNR 1 0605-05	0.01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. wg opisu -miejsce wpięcia do istn.kanaliz.: 2	szt.	2,0000 2,00000

## 2.2.1. Roboty ziemne liniowe

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
517	KNNR 1 0603-01	0.01	anal.Pompowanie odwadniające z dozorem zestawu igłofiltrowego wg wyliczeń: 5dni po 24h/d: 5*12	god z.	60,0000 60,00000
518	KNNR 1 0614-01	0.01	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. szacunkowo: 2*20+5	m	45,0000 45,00000
			<a href="#">Dział nr 2.2.2. roboty montażowe liniowe- kanalizacja deszczowa - d</a>		
519	kalk.ind. 2-18 kalk.ind. 2-18 0513-0901	ST-IS-03	anal.Studnie rewizyjne z kręgów betonowych - fi-1200 - wykonanie dodatkowego dopływu d wg rys: 1	szt.	1,0000 1,00000
520	KNNR 4 1411-05	ST-IS-03	anal.- Podłoża pod studzienki z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm - stabilizacja podłoża pod D1200 rys : D1200*7szt;: 7*0.14*1.6*1.6+0,0012	m3	2,5100 2,51000
521	KNNR 4 1413-03	ST-IS-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, z wiazem C250 rys :: 7	stud .	7,0000 7,00000
522	KNNR 4 1417-01	SST-S-01	anal.-Studzienki kanalizacyjne PVC-pp o śr 600 mm- przelot d wg opisu: 6	szt.	6,0000 6,00000
523	KNNR 4 1424-01		Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem jw - Wp: 1	szt.	1,0000 1,00000
524	KNNR 4 1308-03		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione wg rys : odc. D1->D6 + odc. D1->D7 z kaskadami: 124-6*1.2-5*0.6+24-1.2-0.6+2*1	m	138,0000 138,00000
525	KNNR 4 1308-02		Kanały z rur PVC kanal. sn8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm jw D; d ->rd i Odl + odc. w kask.: 9+14.5+2+3+4-5*(0.6+0.2)+2+2+2+1.5+3-5*(0.3+0.2)+3.5+0.7-0.3+1, 8+1,8+1,5 wg rys : odc.D6 ->Wp: 12.5-0.6-0.3	m	57,1000 45,50000 11,60000
526	KNNR 4 1321-03		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione -trójnik-45st-sn8 wg rys i wyliczeń: 2	szt	2,0000 2,00000
527	KNNR 4 1321-03		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione -luk-45st-sn8 wg rys i wyliczeń: 2*3	szt	6,0000 6,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
528	KNNR 4 1321-02		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -trójnik-45st-sn8 wg rys i wycień: 3	szt.	3,0000 3,00000
529	KNNR 4 1321-02		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - łuki 87-45st-sn8 wg rys i wycień: 3*3+1+4+4	szt.	18,0000 18,00000
530	KNNR 4 1321-02		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -redukcje 160/110mm- sn8 wg rys i wycień: 10	szt.	10,0000 10,00000
531	KNNR 4 1321-01		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - łuki 87st-sn8 wg rys i wycień: 10	szt	10,0000 10,00000
532	KNNR 4 1308-01		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 10*1,5	m	15,0000 15,00000
533	KNNR 4 0222-02		Czyszczaiki z PVC deszczowe z kratką - śr. 110 mm o połączeniach wciskowych jw: 10	szt.	10,0000 10,00000
534	KNNR 4 1610-02	ST-IS-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm wg rys -: 1	odc.	1,0000 1,00000
535	KNR-W 2-19 0102-01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego wg rys i opisu: 138+57	m	195,0000 195,00000
			<a href="#">Dział nr 2.3. Podłączenie nowego zewn. Hp80</a>		
			<a href="#">Dział nr 2.3.1. Roboty ziemne liniowe</a>		
536	KNNR 1 0111-01	ST-IS-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanal.- /pomiar przed i w trakcie wykonania prac jw: 0.001*70*2	km	0,1400 0,14000
537	KNR 4-01 0104-02	ST-IS-01	Wykopy kontrolne przy odkrywaniu odcinkami istniejących rurociągów i kolizji o głębok.do 1.5 m w gr.kat. III kolizje- ~-5mśc: 0.5*5	m3	2,5000 2,50000
538	KNNR 1 0202-04	ST-IS-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad./nadmiar ziemi rys + opis : ;podsypka+obsypka jn: 6,3+18,87 rys + opis : Vrur;inne: 0,7+0,13	m3	26,0000 25,17000 0,83000



## 2.3.1. Roboty ziemne liniowe

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
539	KNNR 1 0208-02	ST-IS-01	Dodatek za każdy rozp. 14*1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) jw + zaokr.: 26	m3	26,0000 26,00000
540	kalk.ind. 2-01 kalk.ind. 2-01 0001-0100	ST-IS-01	Opłaty na składowisku za odpady w 2014 : urobek z pogłębienia kod.17-05-06 / wg Obwieszczenia Ministra Środowiska/ jw: 26*1.7	t	44,2000 44,20000
541	KNNR 1 0210-03		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV jw- pod Hp i rurociągi d: 1*2*2*1,8+(70-1)*0.9*1.5 jw- nadmiar ziemi ; przekopy kontrolne: -26-2,5	m3	71,8500 100,35000 -28,50000
542	KNNR 1 0313-04	ST-IS-01	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV wg rys + opis - d: 69*1.1*2+4*2*1,4	m2	163,0000 163,00000
543	KNNR 4 1411-01	ST-IS-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm rys + opis : rury d: 0.1*0.9*70	m3	6,3000 6,30000
544	KNNR 4 1411-04	ST-IS-01	anal.-obsypka rur d rys + opis : rury d: 0.31*0.9*70 rys : - Vrur d110: -0.01*70	m3	18,8300 19,53000 -0,70000
545	KNNR 1 0214-02		Zasypanie wykopów . spycharkami 55kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstw~ 30 cm) - kat.gr. III-IV jw -wykopy z odkładu: 2,5+71.85 zasyпка ręczna~ 10%: -7	m3	67,3500 74,35000 -7,00000
546	KNNR 1 0317-01		Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III zasyпка ręczna- 10%: 7	m3	7,0000 7,00000
547	KNNR 1 0529-01	ST-IS-01	Montaż konstrukcji podwieszń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m rys -szacunk: 2	kpl.	2,0000 2,00000
548	KNNR 1 0529-06	ST-IS-01	Demontaż konstrukcji podwieszń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m jw: 2	kpl.	2,0000 2,00000

## 2.3.1. Roboty ziemne liniowe

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
549	KNNR 1 0527-01	ST-IS-01	M-ż konstrukcji podwieszzeń kabli energet. i telekomunik. typ lekki; element o L< wg rys - kable eNN, t: 2	kpl.	2,0000 2,00000
550	KNNR 1 0527-06	ST-IS-01	D-ż konstrukcji podwieszzeń kabli energet. i telekomunik. typ lekki; element o L< jw: 2	kpl.	2,0000 2,00000
551	KNNR 5 0705-01	ST-IS-01	Ułożenie rur osłonowych [dla kabli NN]z PCW o śr.d jw: 2*2	m	4,0000 4,00000
552	KNR 2-25 0417-01	ST-IS-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa jw + opis : trasa +dodatek na studzienki: 2*70+4*3	m	152,0000 152,00000
553	KNR 2-25 0417-02	ST-IS-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie jw: 414	m	414,0000 414,00000
			<a href="#">Dział nr 2.3.2. roboty montażowe liniowe- sieć wody pe-100 sdr17 d</a>		
554	KNNR 4 1702-03		Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - obejma do nawiercania d160/100k na istniejących rurociągach o śr. 160 mm 1	szt.	1,0000 1,00000
555	KNNR 4 1118-01		anal. spięcie rurociągu przy pomocy łącznika rurowo kołn.do rur PE d jw -L4: 1+1	kpl	2,0000 2,00000
556	KNNR 4 1009-04		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE-HD1,0MPa,SDR11,woda,fi 110/10,0mm - wykopy umocnione 70	m	70,0000 70,00000
557	KNNR 4 1010-04		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 10	złąc z.	10,0000 10,00000
558	KNNR 4 1010-03		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione 1	złąc z.	1,0000 1,00000
559	KNNR 4 1011-04		Sieci wodociągowe - połączenie rur PEHD za pomocą luków elektrooporowych d 3	złąc z.	3,0000 3,00000
560	KNNR 4 1119-036		Hydrant nadziemny fi 80 mm gł.zabud. 1500 - z dwoma nasadami ,podwójnym zamknięciem i zabezpieczeniem w przypadku złamania np.typ 78 Vega Stop - AVK jw -: 1	kpl.	1,0000 1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
561	KNNR 4 1012-01		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) +zwężka pe- d jw -P2::	szt	1,0000
			1		1,00000
562	KNNR 4 1430-01		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe wg rys:	m3	0,5000
			3*0.1+0.2		0,50000
563	KNNR 4 1606-021		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm wg opisu:	200 m-1 próba	1,0000
			1		1,00000
564	KNNR 4 1611-011		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm wg opisu:	odc. 200 m	1,0000
			1		1,00000
565	KNNR 4 1612-01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm wg opisu:	odc. 200 m	1,0000
			1		1,00000
566	KNR-W 2-19 0102-01		Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego wg rys i opisu:	m	70,0000
			70		70,00000
567	KNR-W 2-19 0134-02		Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym - armatura wg opisu:	kpl.	1,0000
			1		1,00000
			Dział nr 3. rezerwa na kolizje, niezinventaryzowane prace wynikające z inwentaryzacji stanu faktycznego i wymagania jakościowe zaimplementowane wytycznymi do opracowania PW. ~ 4-5%		
			Dział nr 3.1. rezerwa na kolizje, niezinventaryzowane prace wynikające z inwentaryzacji stanu faktycznego i wymagania jakościowe zaimplementowane wytycznymi do opracowania PW.		
568	analiza indywidualna		rezerwa na kolizje, niezinventaryzowane prace wynikające z inwentaryzacji stanu faktycznego i wymagania jakościowe zaimplementowane wytycznymi do opracowania PW~4-5% urz.sygn-- jw:	kpl	1,0000
			1		1,00000