

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM
Rodzaj robót	ETAP I
Branża	SANITARNA
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Lokalizacja	ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
Inwestor	POLITECHNIKA GDAŃSKA ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
Biuro kosztorysowe	TERRA DMB Jarosław Paszek ul. Starowiejska 66B, 86-031 Jaruzyn NIP 953-239-50-67, tel. 797-737-767

Mając na względzie dobro Oferentów, sugeruje się by przed złożeniem kalkulacji cenowej każdy z nich zapoznał się szczegółowo z dokumentacją projektową i przetargową w celu właściwej i rzeczowej analizy zakresu robót. Przedmiar robót należy rozpatrywać jako materiał pomocniczy. Oferent jest zobowiązany do określenia zakresu rzeczowego robót i winien zweryfikować ich zgodność z dokumentacją projektową stanowiącą materiał do złożenia oferty.

Sporządził mgr inż. Jarosław Paszek

Jaruzyn, 10 grudnia 2020 r.

Charakterystyka obiektu

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy w zakresie instalacji sanitarnych dla obiektu Centrum Ekoinnowacji w Gdańsku na terenie Politechniki Gdańskiej.

Opracowanie przedstawia rozwiązania w zakresie:

- a) technologii źródła ciepła - wysokoparametrowy węzeł ciepła, gruntowa pompa ciepła, pompa ciepła odzysku energii z pomieszczeń serwerowni i UPS,
- b) centralnego ogrzewania,
- c) ciepła technologicznego dla central wentylacyjnych,
- d) instalacji dolnego źródła dla pompy ciepła,
- e) wody lodowej zasilanej z agregatu sprężarkowego,
- f) wody lodowej zasilanej z gruntowej pompy ciepła,
- g) wody lodowej obiegu chłodzenia serwerowni,
- h) instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją,
- i) wody hydrantowej ppoż.,
- j) kanalizacji sanitarnej bytowej czarnej (grawitacyjnej i próżniowej) oraz szarej,
- k) kanalizacji sanitarnej odwodnienia garażu podziemnego,
- l) kanalizacji technologicznej (laboratoria),
- m) kanalizacji tłuszczowej,
- n) kanalizacji odprowadzającej skropliny z urządzeń klimatyzacyjnych,
- o) kanalizacji deszczowej grawitacyjnej i podciśnieniowej,
- p) instalacji sprężonego powietrza,
- q) instalacji gazu ziemnego,
- r) instalacji acetyleny,
- s) instalacji rurowej do podłączenia butli gazów technicznych laboratoriów.

Instalacja wentylacji, klimatyzacji i oddymiania jest przedmiotem odrębnego opracowania.

OPIS INWESTYCJI

Etap I - Centrum Ekoinnowacji zaprojektowano jako budynek wolnostojący, czterokondygnacyjny, podpiwniczony. Kondygnacje nadziemne budynku zajmują głównie sale wykładowe, audytoria, laboratoria oraz pomieszczenia biurowe, natomiast w kondygnacji podziemnej zaprojektowano pomieszczenia techniczne, magazynowe oraz garaż podziemny. Zjazd do garażu podziemnego przewidziano z ul. Siedlickiej. Budynek Centrum Ekoinnowacji posiada wyodrębnione części A i B połączone przeszklonym holem części C. Wejście główne do budynku zaprojektowano od strony ul. Siedlickiej, na osi kompozycyjnej budynku Wydziału Mechanicznego. Wejście to poprzez przeszklony hol umożliwia komunikację pieszą pomiędzy ulicą Siedlicką a znajdującym się na tyłach budynku reprezentacyjnym placem nr 2, wyposażonym w amfiteatralnie rozwiązane siedziska, fontannę, elementy małej architektury, oświetlenie oraz zieleni urządzoną. Na całej długości budynku od strony ul. Siedlickiej, przewidziano podcieniowy pasaż pieszy o szerokości 3,5 m.

W projekcie budynku Centrum Ekoinnowacji zapewniono komunikację pieszą z budynkiem WILiŚ-Hydro poprzez łącznik.

Projektowany budynek jak i jego otoczenie, we wszystkich częściach dostępny jest dla osób niepełnosprawnych. Projektowany budynek Centrum Ekoinnowacji będzie miał charakter inteligentny i wyposażony będzie w nowoczesne układy sterowania.

Etap II - garaż podziemny pomiędzy budynkiem Centrum Ekoinnowacji oraz budynkiem nanotechnologii "B" zaprojektowano jako jednokondygnacyjny. Garaż ten połączony jest z garażem podziemnym etapu I.

Na stropie parkingu etapu II przewidziano atrakcyjne zagospodarowanie (plac nr 1) tworzące spójne wnętrze urbanistyczne z placem znajdującym się przy budynku Nanotechnologii "B" oraz z placem nr 2 - dzięki przejściu pod łącznikiem pomiędzy budynkiem Centrum Ekoinnowacji i budynkiem WILiŚ-Hydro. Plac nr 1 wyposażono w elementy małej architektury takie jak: fontannę, ławki, stojaki na rowery, oświetlenie oraz zieleni urządzoną. W nowej nawierzchni placu zaprojektowano element ukazujący obrys fundamentów historycznej chłodni kominowej.

Etap III - zagospodarowanie terenu dla całego zakresu opracowania ma na celu nadanie nowego charakteru obszarowi zawartemu pomiędzy ulicami Siedlicką i Traugutta oraz kontynuację tran-formacji ulicy Siedlickiej w ważny i uczęszczany ciąg komunikacji pieszej. Zagospodarowanie to ma za zadanie również stworzenie swobodnego ruchu pieszego oraz rowerowego w przedmiotowej części kampusu jak również zapewnienie prawidłowego dojazdu dla samochodów dostawczych oraz pojazdów służb, w tym pojazdów Straży Pożarnej.

Tabela elementów scalonych

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Opis	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	INSTALACJA WOD-KAN i GAZU				
1.1.	Instalacja sprężonego powietrza (rury SP)				
1.2.	Instalacja gazu ziemnego (rury GAZ)				
1.3.	Instalacja acetyleny (rury AC)				
1.4.	Trasy rur z magazynu butli do punktów poboru gazu (rury RG)				
1.5.	Instalacja wodociągowa (rury WZ, WC, Wcyrk, ODZ)				
1.6.	Instalacja wody hydrantowej (rury POŻ)				
1.7.	Kanalizacja sanitarna podposadzkowa (KSP)				
1.8.	Kanalizacja sanitarna - ścieki czarne (rury KS)				
1.9.	Kanalizacja sanitarna - ścieki szare (rury KSS)				
1.10.	Kanalizacja sanitarna - ścieki technologiczne (rury KT)				
1.11.	Kanalizacja sanitarna tłuszczowa - ścieki z bufetu (rury KST)				
1.12.	Kanalizacja sanitarna próżniowa (rury KSV)				
1.13.	Kanalizacja sanitarna - skropliny z klimakonwektorów (rury SKR)				
1.14.	Kanalizacja deszczowa podciśnieniowa (rury KDP)				
1.15.	Kanalizacja deszczowa grawitacyjna (rury KD)				
1.16.	Technologia laboratorium hydrauliki				
2.	INSTALACJE GRZEWcze, WODY LODOWEJ				
2.1.	Źródła ciepła				
2.1.1.	Obiegi źródła ciepła				
2.1.2.	Obieg c.w.u.				
2.1.3.	Kompaktowy węzeł cieplny				
2.1.4.	Rury, izolacja i próby wraz z regulacją				
2.2.	Węzeł wody lodowej (wraz z obiegiem GL na trasie agregat- pom. Techniczne)				
2.3.	Instalacja obiegu chłodzenia serwerowni (obieg GC)				
2.4.	Instalacja centralnego ogrzewania (obieg CO, COP)				
2.5.	Instalacja ciepła technologicznego (obieg CT)				
2.6.	Instalacja ciepła technologicznego dla nagrzewnic wstępnych central wentylacyjnych (obieg NW)				
2.7.	Instalacja wody lodowej (obieg WLK, WL)				
3.	Kanały wraz z modelami dydaktycznymi				
4.	Modele laboratoryjno - dydaktyczne				
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Tabela elementów szczegółowa

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Poz. upr.	Ogółem
1.	INSTALACJA WOD-KAN i GAZU								
1.1.	Instalacja sprężonego powietrza (rury SP)								
1.2.	Instalacja gazu ziemnego (rury GAZ)								
1.3.	Instalacja acetylenu (rury AC)								
1.4.	Trasy rur z magazynu butli do punktów poboru gazu (rury RG)								
1.5.	Instalacja wodociągowa (rury WZ, WC, Wcyrk, ODZ)								
1.6.	Instalacja wody hydrantowej (rury POŻ)								
1.7.	Kanalizacja sanitarna podposadzkowa (KSP)								
1.8.	Kanalizacja sanitarna - ścieki czarne (rury KS)								
1.9.	Kanalizacja sanitarna - ścieki szare (rury KSS)								
1.10.	Kanalizacja sanitarna - ścieki technologiczne (rury KT)								
1.11.	Kanalizacja sanitarna tłuszczowa - ścieki z bufetu (rury KST)								
1.12.	Kanalizacja sanitarna próżniowa (rury KSV)								
1.13.	Kanalizacja sanitarna - skropliny z klimakonwektorów (rury SKR)								
1.14.	Kanalizacja deszczowa podciśnieniowa (rury KDP)								
1.15.	Kanalizacja deszczowa grawitacyjna (rury KD)								
1.16.	Technologia laboratorium hydrauliki								
2.	INSTALACJE GRZEWcze, WODY LODOWEJ								
2.1.	Źródła ciepła								
2.1.1.	Obiegi źródła ciepła								
2.1.2.	Obieg c.w.u.								
2.1.3.	Kompaktowy węzeł cieplny								
2.1.4.	Rury, izolacja i próby wraz z regulacją								
2.2.	Węzeł wody lodowej (wraz z obiegiem GL na trasie agregat-pom. Techniczne)								
2.3.	Instalacja obiegu chłodzenia serwerowni (obieg GC)								
2.4.	Instalacja centralnego ogrzewania (obieg CO, COP)								
2.5.	Instalacja ciepła technologicznego (obieg CT)								
2.6.	Instalacja ciepła technologicznego dla nagrzewnic wstępnych central wentylacyjnych (obieg NW)								
2.7.	Instalacja wody lodowej (obieg WLK, WL)								
3.	Kanały wraz z modelami dydaktycznymi								
4.	Modele laboratoryjno - dydaktyczne								
	Razem								
	Podatek VAT								
	Ogółem kosztorys								

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. INSTALACJA WOD-KAN i GAZU		
		1.1. Instalacja sprężonego powietrza (rury SP)		
1	KNR-W 2-15 0306/03	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	52
2	KNR-W 2-15 0306/05	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 32+3+10+7+15+20+10	m	97
		razem	m	97
3	KNR-W 2-15 0306/06	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 28 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25+12+10+36+10+15+7+20	m	135
		razem	m	135
4	KNR-W 2-15 0306/07	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 51+23+7+12+16+15	m	124
		razem	m	124
5	KNR-W 2-15 0312/01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	19
6	KNR-W 2-15 0312/02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	24
7	KNR-W 2-15 0312/03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	6
8	KNR-W 2-15 0312/04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	5
9	KNR-W 2-15 0312/01	Reduktor ciśnienia z manometrem	szt.	41
10	KNR-W 2-15 0307/04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100	4
11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż agregatu sprężonego powietrza	kpl	1
12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż szafki punktu poboru 40x40x15cm	kpl	14
13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż szafki punktu poboru 40x60x15cm	kpl	4
14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
15	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
		1.2. Instalacja gazu ziemnego (rury GAZ)		
16	KNR-W 2-15 0304/01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	32
17	KNR-W 2-15 0304/02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	74
18	KNR-W 2-15 0312/01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	6
19	KNR-W 2-15 0312/02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	1
20	KNR-W 2-15 0307/04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100	1
21	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	5,49
22	KNR-W 7-12 0105/04	Odfuszczenie rurociągów	m2	5,49
23	KNR-W 7-12 0207/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2	5,49
24	KNR-W 7-12 0210/04 (dopłata 2x)	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2	5,49
25	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż centralki wraz z czujnikiem gazu	kpl	1
26	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
27	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
		1.3. Instalacja acetyleny (rury AC)		
28	KNR-W 2-15 0304/01	Rurociągi ze stali nierdzewnej spawane w osłonie argonowej dn 10x1		

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		6+30+15+16+4+9+2	m	82
		razem	m	82
29	KNR-W 2-15 0312/01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 10 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	1
30	KNR-W 2-15 0307/04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100	1
31	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż centrali wraz z czujnikiem gazu (6szt)	kpl	1
32	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
		1.4. Trasy rur z magazynu butli do punktów poboru gazu (rury RG)		
33	KNR-W 2-15 0304/01	Rurociągi ze stali nierdzewnej spawane dn 10x1	m	181
34	KNR-W 2-15 0312/01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 10 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	21
35	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż szafki punktu poboru 40x60x15cm	kpl	4
36	KNR-W 2-15 0307/04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100	2
37	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
		1.5. Instalacja wodociągowa (rury WZ, WC, Weyrk, ODZ)		
38	KNR-W 2-15 0404/01	Rura PERT/AL/PE-HD 18 x 2,0	m	1.899
39	KNR-W 2-15 0404/01	Rura PERT/AL/PE-HD 20 x 2,0	m	639
40	KNR-W 2-15 0404/02	Rura PERT/AL/PE-HD 26 x 2,3	m	447
41	KNR-W 2-15 0404/03	Rura PERT/AL/PE-HD 32 x 2,9	m	327
42	KNR-W 2-15 0404/04	Rura pe-xc/al/pe-xc 40x3,5mm	m	84
43	KNR-W 2-15 0404/05	Rura pe-xc/al/pe-xc 50x4,0mm	m	118
44	KNR-W 2-15 0404/06	Rura pe-xc/al/pe-xc 63x4,5mm	m	73
45	KNR 2-15 0104/07	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 65 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m	106
46	KNR 2-15 0104/09	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 100 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m	52
47	KNR 0-34 0101/02	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	710
48	KNR 0-34 0101/02	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	390
49	KNR 0-34 0101/02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	269
50	KNR 0-34 0101/02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	238
51	KNR 0-34 0101/02	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	57
52	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.114 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm	m	52
53	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm	m	1.190
54	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm	m	249
55	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm	m	178
56	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr 40 mm	m	89
57	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm	m	27
58	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm	m	82
59	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	37
60	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm	m	30

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
61	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.70 mm	m	43
62	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm	m	106
63	KNR-W 2-15 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm woda ciepła	kpl.	1
64	KNR-W 2-15 0140/03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm woda ciepła	kpl.	1
65	KNR-W 2-15 0140/04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm woda ciepła	kpl.	1
66	KNR-W 2-15 0140/02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm woda zimna	kpl.	1
67	KNR-W 2-15 0140/03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm woda zimna	kpl.	1
68	KNR-W 2-15 0140/04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm woda zimna	kpl.	1
69	KNR-W 2-15 0123/02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	2
70	KNR-W 2-15 0123/03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	2
71	KNR-W 2-15 0123/04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	2
72	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	128
73	KNR-W 2-15 0132/02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	33
74	KNR-W 2-15 0132/03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	33
75	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	9
76	KNR-W 2-15 0132/05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	5
77	KNR-W 2-15 0132/06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2
78	KNR-W 2-15 0132/07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1
79	KNR-W 2-15 0522/04	Zawory odcinający kołnierzyowy Dn 100	szt.	2
80	KNR-W 2-15 0132/01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2
81	KNR-W 2-15 0132/03	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2
82	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1
83	KNR-W 2-15 0523/03	Kłapa zwrotna Dn100	szt.	1
84	KNR-W 2-15 0132/01	Zawór termostatyczny dn 15	szt.	26
85	KNR-W 2-15 0132/02	Zawór czepalny ze złączką do węża Dn15 + HA	szt.	13
86	KNR-W 2-15 0229/01	Zlewy w pomieszczeniach, technicznych i porządkowych	szt.	61
87	KNR-W 2-15 0230/02	Umywalka wisząca 49,5 x 52	kpl.	70
88	KNR-W 2-15 0230/02	Umywalka dla niepełnosprawnych 65 x 56	kpl.	7
89	KNR-W 2-15 0233/03	miska ustępowa kompaktowa 48 x 36	kpl.	34
90	KNR-W 2-15 0233/03	Miska dla niepełnosprawnych 70 x 35,5	kpl.	7
91	KNR-W 2-15 0233/03	Miska ustępowa systemu próżniowego 48 x 36	kpl.	20
92	KNR-W 2-15 0234/01	Pisuar 49 x 31cm	kpl.	18
93	KNR-W 2-15 0232/02	Brodzik 90 x 90 + Kabina	kpl.	1
94	KNR-W 2-15 0137/02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	70

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
95	KNR-W 2-15 0137/02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm NPS	szt.	7
96	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	61
97	KNR-W 2-15 0137/09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1
98	KNR 7-07 0101/01	Pompy obiegowa H=13.6723 kPa Q=0.234 dm³/s	kpl.	1
99	KNR-W 2-15 0119/02	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	370
100	KNR-W 2-15 0126/02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m	158
101	KNR-W 2-15 0127/04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m	3.745
		3587+158	m	3.745
		razem	m	3.745
102	KNR-W 2-15 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	3.587
103	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
104	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
105	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie kabli grzejnych samoregulujących 18W/mb	kpl	1
		1.6. Instalacja wody hydrantowej (rury POŻ)		
106	KNR 2-15 0104/07	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nomin. 65 mm stalowe ocynkow. o łącz. gwintow., na ścianach w bud. niemieszkalnych	m	189
107	KNR 2-15 0104/06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nomin. 50 mm stalowe ocynkow. o łącz. gwintow., na ścianach w bud. niemieszkalnych	m	34
108	KNR 2-15 0104/05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nomin. 40 mm stalowe ocynkow. o łącz. gwintow., na ścianach w bud. niemieszkalnych	m	489
109	KNR 2-15 0104/03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nomin. 25 mm stalowe ocynkow. o łącz. gwintow., na ścianach w bud. niemieszkalnych	m	243
110	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm	m	221
111	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm	m	489
112	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm	m	22
113	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 50 mm	m	34
114	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 70 mm	m	189
115	KNR-W 2-15 0130/05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	16
116	KNR-W 2-15 0142/01	Hydrant natynkowy dn25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m z miejscem na gaśnicę, typ pionowy, wymiary 70x100x25 cm; średnica dyszy prądownicy 10-12mm	szt.	42
117	KNR-W 2-15 0142/01	Hydrant natynkowy dn33 z węzłem półsztywnym o długości 30m, z miejscem na gaśnicę, wymiary 85x110x30 cm; średnica dyszy prądownicy 13 mm	szt.	4
118	KNR-W 2-15 0126/02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m	955
119	KNR-W 2-15 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	955
120	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
121	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
122	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie kabli grzejnych samoregulujących 18W/mb	kpl	1
		1.7. Kanalizacja sanitarna podposadzkowa (KSP)		
123	KNR 2-15/GEBERIT 0303/01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	24
124	KNR 2-15/GEBERIT 0303/02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	87
125	KNR 2-15/GEBERIT 0303/03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków		

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		13	m	13
		razem	m	13
126	KNR 2-15/GEBERIT 0303/04	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	182
127	KNR 2-15/GEBERIT 0304/04	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o poł. zgrzewanych	szt.	9
128	KNR 2-15/GEBERIT 0304/03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych	szt.	51
129	KNR 2-15/GEBERIT 0304/02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych	szt.	29
130	KNR 2-15/GEBERIT 0304/01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o poł. zgrzewanych	szt.	8
131	KNR 2-15/GEBERIT 0306/02	Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 110 mm	szt.	8
132	KNR 2-15/GEBERIT 0305/02	Czyszczaiki polietylenowe HDPE o śr. zewn. 110 mm		
		10	szt.	10
		razem	szt.	10
133	KNR-W 2-15 0223/02	Zasuwy burzowe o śr. 100 mm		
		1	szt.	1
		razem	szt.	1
134	KNR-W 2-15 0223/03	Zawór zwrotny dwuklapowy o średnicy 150mm wraz z szafką sterowniczą	szt	4
135	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż odwodnienie liniowego typu niskiego H=10cm , S=10cm, Ruszt klasy c250,	m	72
136	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż odwodnienie liniowego typu niskiego H=12cm , S=30cm, Ruszt klasy D400,	m	6
		1.8. Kanalizacja sanitarna - ścieki czarne (rury KS)		
137	KNR 2-15/GEBERIT 0303/01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	27
138	KNR 2-15/GEBERIT 0303/02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	31
139	KNR 2-15/GEBERIT 0303/03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	114
140	KNR 2-15/GEBERIT 0303/04	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	141
141	KNR 2-15/GEBERIT 0304/04	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o poł. zgrzewanych	szt.	50
142	KNR 2-15/GEBERIT 0304/03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych	szt.	40
143	KNR 2-15/GEBERIT 0304/02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych	szt.	9
144	KNR 2-15/GEBERIT 0304/01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o poł. zgrzewanych	szt.	7
145	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PP niskosumowe kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	265
146	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PP niskosumowe kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	189
147	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PP niskosumowe kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	214
148	KNR-W 2-15 0222/01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	7
149	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	9

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
150	KNR-W 2-15 0218/01	Wpust podłogowy płaski o odpływie Dn50	szt.	14
151	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pompowni ścieków sanitarnych w wykonaniu specjalnym, z szafką sterowniczo-alarmową, ze szczelną pokrywą PE z uszczelką, z ramą ze stali nierdzewnej do wklejenia płytek, zabudowane dwie pompy wirowe wolny przelot 45mm, dla każdej pompy zawór zwrotny i odcinający, sonda hydrostatyczna do ciągłego pomiaru poziomu ścieków	kpl	2
152	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pompy ścieków sanitarnych, do ścieków sanitarnych zawierających fekalia, pojemność zbiornika 40dm3, z pokrywą do wklejenia płytek, z wpustem z zamknięciem wodnym, z szafką sterowniczo-alarmową,	kpl	1
153	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż próżniowej przepompowni ścieków sanitarnych, dwie pompy pracujące naprzemiennie, z szafą zasilająco-sterującą	kpl	1
154	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków sanitarnych, dwie pompy pracujące naprzemiennie z możliwością pracy obu pomp, wolny przelot 40mm, z szafą zasilająco-sterującą, zasuw na zasileniu, zintegrowana kłapa zwrotna i zawór odcinający dla każdej pompy, zbiornik 120dm3, pojemność użytkowa 50dm3, pneumatyczna rejestracja poziomu	kpl	2
155	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pompy ścieków sanitarnych do pracy na mokro, wolny przelot 50mm, zaciskowy system montażowy ze stali nierdzewnej	kpl	1
156	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pompy ścieków sanitarnych, zabudowana w separatorze substancji ropopochodnych, dwie pompy pracujące naprzemiennie, ze sterownikiem, dzwony hydrostatyczne	kpl	2
157	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pompy ścieków sanitarnych do wody brudnej, drenażowej; z szafką zasilająco-sterującą	kpl	1
158	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pompy ścieków sanitarnych	kpl	1
159	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków sanitarnych, dwie pompy pracujące naprzemiennie z możliwością pracy obu pomp, wolny przelot 40mm, z szafą zasilająco-sterującą, zasuw na zasileniu, zintegrowana kłapa zwrotna i zawór odcinający dla każdej pompy, zbiornik 120dm3, pojemność użytkowa 50dm3, pneumatyczna rejestracja poziomu	kpl	2
160	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
161	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
		1.9. Kanalizacja sanitarna - ścieki szare (rury KSS)		
162	KNR 2-15/GEBERIT 0303/01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	12
163	KNR 2-15/GEBERIT 0303/02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	21
164	KNR 2-15/GEBERIT 0303/03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	84
165	KNR 2-15/GEBERIT 0304/03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych	szt.	30
166	KNR 2-15/GEBERIT 0304/02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych	szt.	7
167	KNR 2-15/GEBERIT 0304/01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o poł. zgrzewanych	szt.	4
168	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PP niskosumowe kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	242
169	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi z PP niskosumowe kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	121
170	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/110 mm	szt.	4
171	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż szafy zasilająco - sterująca technologii odzysku wody szarej i deszczowej	kpl	1
172	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
173	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
		1.10. Kanalizacja sanitarna - ścieki technologiczne (rury KT)		
174	KNR 2-15/GEBERIT 0303/01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	89
175	KNR 2-15/GEBERIT 0303/02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	77

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
176	KNR 2-15/GEBERIT 0303/03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	88
177	KNR 2-15/GEBERIT 0304/03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych	szt.	30
178	KNR 2-15/GEBERIT 0304/02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych	szt.	30
179	KNR 2-15/GEBERIT 0304/01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o poł. zgrzewanych	szt.	30
180	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/110 mm	szt.	9
181	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż neutralizatora ścieków technologicznych	kpl	1
182	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
183	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
		1.11. Kanalizacja sanitarna tłuszczowa - ścieki z bufetu (rury KST)		
184	KNR 2-15/GEBERIT 0303/02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	16
185	KNR 2-15/GEBERIT 0303/03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	41
186	KNR 2-15/GEBERIT 0304/03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych	szt.	15
187	KNR 2-15/GEBERIT 0304/02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych	szt.	4
188	KNR-W 2-15 0201/03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	m	37
189	KNR-W 2-15 0220/03	Czyszczaiki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt.	5
190	KNR-W 2-15 0213/05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.	2
191	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż separatora tłuszczu	kpl	1
192	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż odpływu liniowego ze stali nierdzewnej o wym 1200mm x 60mm	kpl	1
193	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż odpływu liniowego ze stali nierdzewnej o wym 1500mm x 60mm	kpl	1
194	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
195	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
		1.12. Kanalizacja sanitarna próżniowa (rury KSV)		
196	KNR 2-15/GEBERIT 0303/03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	37
197	KNR 2-15/GEBERIT 0304/03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych	szt.	12
198	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
199	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
		1.13. Kanalizacja sanitarna - skropliny z klimakonwektorów (rury SKR)		
200	KNR-W 2-15 0404/01	Przewody tłoczne z tworzywa sztucznego dn 14mm	m	3.786
201	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pomp skroplin	kpl	120
202	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
203	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
		1.14. Kanalizacja deszczowa podciśnieniowa (rury KDP)		

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
204	KNR 2-15/GEBERIT 0303/03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 90 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	37
205	KNR 2-15/GEBERIT 0303/02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	42
206	KNR 2-15/GEBERIT 0303/01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 63 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	8
207	KNR 2-15/GEBERIT 0303/01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 56 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	56
208	KNR 2-15/GEBERIT 0303/01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	27
209	KNR 2-15/GEBERIT 0303/01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 40 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	40
210	KNR 2-15/GEBERIT 0304/01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 40 mm o poł. zgrzewanych	szt.	13
211	KNR 2-15/GEBERIT 0304/01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o poł. zgrzewanych	szt.	9
212	KNR 2-15/GEBERIT 0304/01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 56 mm o poł. zgrzewanych	szt.	26
213	KNR 2-15/GEBERIT 0304/02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 63 mm o poł. zgrzewanych	szt.	3
214	KNR 2-15/GEBERIT 0304/02	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o poł. zgrzewanych	szt.	15
215	KNR 2-15/GEBERIT 0304/03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 90 mm o poł. zgrzewanych	szt.	14
216	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	40
217	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	27
218	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	56
219	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	8
220	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr. 90 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	42
221	KNR 2-15/GEBERIT 0306/02	Wpusty dachowe deszczowe ze spiralą grzewczą	szt.	10
222	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
223	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
		1.15. Kanalizacja deszczowa grawitacyjna (rury KD)		
224	KNR 2-15/GEBERIT 0303/03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	44
225	KNR 2-15/GEBERIT 0303/05	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 200 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	9
226	KNR 2-15/GEBERIT 0304/03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych	szt.	15
227	KNR 2-15/GEBERIT 0304/05	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 200 mm o poł. zgrzewanych	szt.	3
228	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr. 110 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	44
229	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr. 160 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	9

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
230	KNR 2-15/GEBERIT 0306/02	Wpusty dachowe deszczowe ze spiralą grzewczą	szt.	2
231	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż odwodnienia liniowego o dł 209,8mb	kpl	1
232	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
233	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
		1.16. Technologia laboratorium hydrauliki		
234	KNR-W 2-15 0403/08	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej spawanej o śr. nominalnej 80 mm	m	11
235	KNR-W 2-15 0403/12	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej spawanej o śr. nominalnej 200 mm		
		3+16+16+17+24+24+8	m	108
		razem	m	108
236	KNR-W 2-15 0403/13	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej spawanej o śr. nominalnej 250 mm	m	12
237	KNR-W 2-15 0403/14	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej kołnierzowe o śr. nominalnej 300 mm	m	31
238	KNR-W 2-15 0403/14	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej kołnierzowe o śr. nominalnej 400 mm	m	9
239	KNR-W 2-15 0403/14	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej kołnierzowe o śr. nominalnej 600 mm	m	17
240	KNR-W 2-15 0403/14	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej kołnierzowe o śr. nominalnej 800 mm	m	46
241	KNR 2-15/GEBERIT 0303/05	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 200 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	5
242	KNR 2-15/GEBERIT 0303/04	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	23
243	KNR 2-15/GEBERIT 0303/03	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków	m	35
244	KNR 2-15/GEBERIT 0304/03	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o poł. zgrzewanych	szt.	24
245	KNR 2-15/GEBERIT 0304/04	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o poł. zgrzewanych	szt.	10
246	KNR 2-15/GEBERIT 0304/05	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 200 mm o poł. zgrzewanych	szt.	2
247	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegu uzdatniania wody	kpl.	1
248	KNR 7-07 0101/01	Pompy wody brudnej+falownik+system autozłącza. Technologia laboratorium hydrauliki ciężkiej	kpl.	6
249	KNR 7-07 0101/01	Pompy wody brudnej. Technologia laboratorium hydrauliki ciężkiej	kpl.	1
250	KNR 7-07 0101/01	Pompy wody brudnej. Technologia laboratorium hydrauliki ciężkiej	kpl.	1
251	KNR 7-07 0101/01	Pompy wody brudnej. Technologia laboratorium hydrauliki ciężkiej	kpl.	1
252	KNR-W 2-15 0523/03	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, DN100	szt.	3
253	KNR-W 2-15 0523/06	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, DN200	szt.	10
254	KNR-W 2-15 0521/08	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, DN300	szt.	1
255	KNR-W 2-15 0521/08	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, DN400	szt.	4
256	KNR-W 2-15 0523/02	Zasuwa nożowa odcinająca z niewznoszącym się wrzecionem, z miękkim uszczelnieniem, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z kółkiem ręcznym, DN80	szt.	1
257	KNR-W 2-15 0523/04	Zasuwa nożowa odcinająca z niewznoszącym się wrzecionem, z miękkim uszczelnieniem, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z kółkiem ręcznym, DN125	szt.	1
258	KNR-W 2-15 0523/06	Zasuwa nożowa odcinająca z niewznoszącym się wrzecionem, z miękkim uszczelnieniem, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z kółkiem ręcznym, DN200	szt.	7

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
259	KNR-W 2-15 0523/06	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z siłownikiem on/off z odwieszonym sterownikiem, DN200	szt.	3
260	KNR-W 2-15 0521/08	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z siłownikiem on/off z odwieszonym sterownikiem, DN300	szt.	1
261	KNR-W 2-15 0521/08	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z siłownikiem on/off z odwieszonym sterownikiem, DN400	szt.	2
262	KNR-W 2-15 0521/08	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z siłownikiem on/off z odwieszonym sterownikiem, DN500	szt.	1
263	KNR-W 2-15 0521/08	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z siłownikiem on/off z odwieszonym sterownikiem, DN800	szt.	6
264	KNR-W 2-15 0523/02	Kłapa zwrotna Dn80	szt.	1
265	KNR-W 2-15 0523/04	Kłapa zwrotna Dn125	szt.	1
266	KNR-W 2-15 0523/06	Kłapa zwrotna Dn200	szt.	6
267	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2
268	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielacza asymetrycznego DN800, z siłownikiem pneumatycznym	kpl	1
269	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pływaka z sygnalizatorem poziomu wody (styk)	kpl	1
270	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż sondy hydrostatycznej, sygnał 4-20mA	kpl	3
271	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż filtra ciśnieniowego ze zintegrowaną lampą UV, z funkcją czyszczenia i wypłukiwania zanieczyszczeń, z wskaźnikiem zanieczyszczenia, maksymalna wydajność filtra 12m3/h	kpl	1
272	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4
273	KNR-W 2-15 0530/04	Manometr tarczowy 63mm 0-10bar	szt.	2
274	KNR-W 2-15 0216/02	Wpust podłogowy parkingowy, z odpływem DN100, z osadnikiem, z kociskowym kołnierzem uszczelniającym ze stali nierdzewnej, z nasadką z tworzywa sztucznego 247x247mm, przepustowość 4,5dm3/s	szt.	20
275	KNR-W 2-15 0141/04	Przepływomierz elektromagnetyczny, max. Błąd pomiarowy 0.25% wartości mierzonej, przetwornik z wyświetlaczem, wyjście 4-20mA, komunikacja Modbus lub ethernet.Przepływ nominalny q=40dm3/s. Średnica przewodu DN200	kpl.	3
276	KNR-W 2-15 0141/04	Przepływomierz elektromagnetyczny, max. Błąd pomiarowy 0.25% wartości mierzonej, przetwornik z wyświetlaczem, wyjście 4-20mA, komunikacja Modbus lub ethernet.Przepływ nominalny q=500dm3/s. Średnica przewodu DN500	kpl.	1
277	KNR-W 2-15 0141/04	Przepływomierz elektromagnetyczny, max. Błąd pomiarowy 0.25% wartości mierzonej, przetwornik z wyświetlaczem, wyjście 4-20mA, komunikacja Modbus lub ethernet.Przepływ nominalny q=400dm3/s. Średnica przewodu DN400	kpl.	2
278	KNR-W 2-15 0141/04	Przepływomierz elektromagnetyczny, max. Błąd pomiarowy 0.25% wartości mierzonej, przetwornik z wyświetlaczem, wyjście 4-20mA, komunikacja Modbus lub ethernet.Przepływ nominalny q=80dm3/s, maksymalny q=120dm3/s. Średnica przewodu DN300	kpl.	1
279	KNR-W 2-15 0141/04	Przepływomierz masowy max., przetwornik z wyświetlaczem, wyjście 4-20mA, komunikacja Modbus lub ethernet.Przepływ nominalny q=40dm3/s. Średnica przewodu DN100	kpl.	1
280	KNR-W 2-15 0126/06	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 250 mm) 46+17+9+30+10+11+3+16+16+17+24+24	m	223
		razem	m	223
281	KNR-W 2-15 0127/04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) 5+15+8+5+30	m	63
		razem	m	63
282	KNR-W 2-15 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 46+17+9+30+10+11+3+16+16+17+24+24	m	223
		razem	m	223
		2. INSTALACJE GRZEWCZE, WODY ŁODOWEJ		
		2.1. Źródła ciepła		
		2.1.1. Obiegi źródła ciepła		
283	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	22
284	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	12
285	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
286	KNR-W 2-15 0411/05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	11
287	KNR-W 2-15 0411/05	Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2
288	KNR-W 2-15 0523/02	Przepustnica odcinająca Dn65 z przekładnią ślimakową	szt.	28
289	KNR-W 2-15 0523/02	Przepustnica odcinająca Dn80 z przekładnią ślimakową	szt.	15
290	KNR-W 2-15 0411/04	Grzybkowy zawór zwrotny DN32	szt.	2
291	KNR-W 2-15 0411/05	Grzybkowy zawór zwrotny DN50	szt.	2
292	KNR-W 2-15 0523/02	Grzybkowy zawór zwrotny DN65	szt.	6
293	KNR-W 2-15 0523/02	Grzybkowy zawór zwrotny DN80	szt.	1
294	KNR-W 2-15 0411/04	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2
295	KNR-W 2-15 0411/05	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1
296	KNR-W 2-15 0523/02	Filt skosny kołnierзовy Dn 65	szt.	7
297	KNR-W 2-15 0523/02	Filt skosny kołnierзовy Dn 80	szt.	1
298	KNR-W 2-15 0510/01	Separator powietrza	szt.	1
299	KNR-W 2-15 0530/04	Manometr tarczowy 63mm 0-3bar	szt.	13
300	KNR-W 2-15 0530/04	Manometr tarczowy 63mm 0-5bar	szt.	16
301	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr przemysłowy o zakresie 0-50stC, 100mm	szt.	10
302	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr przemysłowy o zakresie 0-80stC	szt.	7
303	KNR-W 2-15 0510/01	Bufor wody lodowej 1000dm3	szt.	1
304	KNR-W 2-15 0510/01	Bufor wody grzewczej 1000dm3	szt.	1
305	KNR-W 2-15 0411/04	Łącznik amortyzacyjny Dn40	szt.	10
306	KNR-W 2-15 0411/04	Łącznik amortyzacyjny Dn32	szt.	2
307	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór trójdrogowy obrotowy przełączający z siłownikiem dn 25	szt.	1
308	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór trójdrogowy obrotowy przełączający z siłownikiem dn 40	szt.	1
309	KNR-W 2-15 0523/02	Zawór trójdrogowy obrotowy przełączający z siłownikiem dn 65	szt.	5
310	KNR-W 2-15 0411/03	Odpowietrznik automatyczny DN25 z odcięciem	szt.	18
311	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynie odpowietrzające poziome V=4,3dm3	szt.	2
312	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór równoważący z funkcją stałego przepływu, niezależny od zmian ciśnienia, z kurkami pomiarowymi, z funkcją odcięcia. G=4,6m3/h o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1
313	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór regulacyjny ręczny z nastawą, kurek spustowy, z funkcją zamknięcia o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1
314	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór regulacyjny ręczny z nastawą, kurek spustowy, z funkcją zamknięcia o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1
315	KNR 7-07 0101/06	Pompa ciepła solanka/woda, Komunikacja z BMS, moduł Modbus	kpl.	2
316	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż szafy zasilająco - sterująca węzła ciepłego	kpl.	1
317	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż Stacja uzdatniania wody na potrzeby uzupełniania zładu	kpl.	1
318	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegu instalacji grzewczej węzła ciepłego 230V. Zasilanie z szafy węzła ciepłego RWC komunikacja Modbus	kpl.	1
319	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa instalacji centralnego ogrzewania, obieg niskotemperaturowy 230V. Dwie pompy pracujące w kaskadzie. komunikacja Modbus	kpl.	2

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
320	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegu gazu gorącego pompy ciepła 230V. Zasilane z pomp ciepła komunikacja Modbus	kpl.	2
321	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegu dolnego źródła 230V. Zasilana z pompy ciepła PC01 komunikacja Modbus	kpl.	1
322	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegu dolnego źródła 230V. Zasilana z pompy ciepła PC01 komunikacja Modbus	kpl.	1
323	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegu instalacji wody lodowej, zasilanie z pompy ciepła 400V komunikacja Modbus	kpl.	1
324	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegu grzewczego nagrzewnic wstępnych wentylacji 230V komunikacja Modbus	kpl.	1
325	KNR 7-07 0101/01	Pompa ładująca c.w.u. 230V komunikacja Modbus	kpl.	1
326	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa cyrkulacji ciepłej wody użytkowej 230V komunikacja Modbus	kpl.	1
327	KNR 7-07 0101/01	Pompa uzupełniania zładu ciepła technologicznego oraz obiegu chłodzenia serwerowni (glikol. Etylen. 35%) 230V komunikacja Modbus	kpl.	1
328	KNR-W 2-15 0141/01	Wodomierz wody zimnej na przyłączy. Moduł komunikacji M-Bus dn 32	kpl.	1
329	KNR-W 2-15 0505/03	Płytowy wymiennik ciepła 01	szt.	1
330	KNR-W 2-15 0505/03	Płytowy wymiennik ciepła 02	szt.	1
331	KNR-W 2-15 0505/03	Płytowy wymiennik ciepła 03	szt.	1
332	KNR-W 2-15 0505/03	Płytowy wymiennik ciepła 04	szt.	1
333	KNR-W 2-15 0505/03	Płytowy wymiennik ciepła 05	szt.	1
334	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynie zbiorcze instalacji grzewczej. Przyjęto naczynie zbiorcze przeponowe PN6, o poj. 100 dm3, średnica przyłącza 25 mm.	szt.	1
335	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynie zbiorcze dolnego źródła. Przyjęto naczynie zbiorcze przeponowe PN6, o poj. 200dm3, średnica przyłącza Dn25, do pracy w instalacji z dodatkiem środka przeciw zamarzaniu, o pojemności 200dm3.	szt.	1
336	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynie zbiorcze instalacji wody lodowej z pomp ciepła. Przyjęto naczynie zbiorcze przeponowe PN6, o poj. 25 dm3, średnica przyłącza 20 mm.	szt.	1
337	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynie zbiorcze instalacji grzewczej, obieg gazu gorącego. 18l Po = 1,0 bar z zestawem przyłączeniowym. Armatura przepływowa	szt.	1
338	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynie zbiorcze instalacji grzewczej, obieg nagrzewnic wstępnych. Przyjęto naczynie zbiorcze przeponowe PN6, o poj. 25 dm3, średnica przyłącza 20 mm.	szt.	1
339	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa instalacja grzewcza / woda. Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn25, pn=5 bar, ?crz=0,41, d0=20mm	szt.	1
340	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa dolnego źródła. Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn15, pn=3 bar, ?crz=0,27, d0=12mm.	szt.	1
341	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa instalacja grzewcza / woda. Ciśnienie zamknięcia Pz = bar > pr = 1,5 bar. Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn15, pn=3 bar, ?crz=0,27, d0=12mm.	szt.	1
342	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa dolnego źródła. Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn15, pn=3 bar, ?crz=0,27, d0=12mm.	szt.	2
343	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa obiegu gazu gorącego. Membranowy zawór bezpieczeństwa, nastawa pn=2,5bar; DN20	szt.	2
344	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa instalacja grzewcza / woda. Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn20, pn=5 bar, ?crz=0,47, d0=14mm.;	szt.	2
345	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa obiegu gazu gorącego. Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn20, pn=2,5 bar, ?crz=0,55, d0=14mm.	szt.	1
346	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa instalacji grzewczej, obieg nagrzewnic wstępnych. Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn20, pn=3 bar, ?crz=0,36, d0=14mm.	szt.	2
347	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa instalacja grzewcza / woda. Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn25, pn=5 bar, ?crz=0,41, d0=20mm.	szt.	1
348	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła obiegu centralnego ogrzewania. Woda +70/50°C. Montaż na nitce powrotnej +50°C. Komunikacja Modbus Przepływomierz elektromagnetyczny wersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 15	kpl.	1
349	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła obiegu gazu gorącego pompy ciepła. Woda +80/60°C. Montaż na nitce powrotnej +30°C. Komunikacja Modbus Przepływomierz elektromagnetyczny wersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 25	kpl.	2

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
350	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła obiegu centralnego ogrzewania. Woda +70/50°C. Montaż na nitce powrotnej +50°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 40	kpl.	1
351	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła obiegu podgrzewu cwu. Woda +65/55°C. Montaż na nitce powrotnej +55°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 40	kpl.	1
352	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła obiegu wody lodowej zasilanej z pompy ciepła. Woda +12/17°C. Montaż na nitce powrotnej +17°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 40	kpl.	1
353	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła obiegu grzewczego pompy ciepła, wymiennik pośredni. Woda +35/30°C. Montaż na nitce powrotnej +30°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 50	kpl.	1
354	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła obiegu centralnego ogrzewania. Woda +35/30°C. Montaż na nitce powrotnej +30°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 65	kpl.	1
355	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła oraz ciągła kontrola przepływu. Licznik ciepła obiegu wody lodowej zasilanej z agregatu ACH01. Glikol propylenowy 30% +7/12°C. Montaż na nitce powrotnej +12°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 100	kpl.	1
2.1.2. Obieg c.w.u.				
356	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr przemysłowy o zakresie 0-80stC	szt.	7
357	KNR-W 2-15 0530/04	Manometr tarczowy 63mm 0-10bar	szt.	3
358	KNR-W 2-15 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3
359	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4
360	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1
361	KNR-W 2-15 0411/05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	11
362	KNR-W 2-15 0411/03	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1
363	KNR-W 2-15 0411/05	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1
364	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2
365	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1
366	KNR-W 2-15 0411/05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2
367	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN50	szt.	1
368	KNR-W 2-15 0411/05	Reduktor ciśnienia DN50 z manometrem, nastawa 5,5bar	szt.	1
369	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór regulacyjny ciepłej wody użytkowej ręczny z nastawą, kurek spustowy, z funkcją zamknięcia o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1
370	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór mieszający do c.w.u. DN50, zakres 45 do 65stC	szt.	1
371	KNR-W 2-15 0510/01	Zasobnik ciepłej wody użytkowej pojemność 400dm3	szt.	1
372	KNR-W 2-15 0510/01	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej. Pojemność 500 dm3, węzownica 6m2	szt.	1

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
373	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 1'', pn=6 bar, ?c = 0,30, do=20 mm.	szt.	1
374	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór membranowy SYR 2115 DN20 pn=8bar ciśnienie otwarcia	szt.	1
375	KNR-W 2-15 0510/01	Ciśnieniowe naczynie przeponowe, przepływowe, do instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej, podwyższających ciśnienie i zaopatrujących w wodę. Pojemność 200dm3	szt.	1
		2.1.3. Komaktowy węzeł ciepły		
376	Kalkulacja indywidualna	Kompaktowy węzeł ciepły c.u.w i c.o. o mocy łącznej 610kW	kpl	1
		2.1.4. Rury, izolacja i próby wraz z regulacją		
377	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	12
378	KNR-W 2-15 0403/03	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	12
379	KNR-W 2-15 0403/04	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	6
380	KNR-W 2-15 0403/05	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	10
381	KNR-W 2-15 0403/06	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	12
382	KNR-W 2-15 0403/07	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	23
383	KNR-W 2-15 0403/08	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	76
384	KNR-W 2-15 0403/09	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	46
385	KNR-W 2-15 0403/10	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. zewnętrznej 133.0 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach i grub. ścianki 4.0 mm	m	12
386	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	12
387	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	12
388	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	6
389	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	10
390	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	12
391	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr. 50 mm	m	23
392	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	76
393	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr. 50 mm	m	46
394	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.125 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	12
395	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	5,5
396	KNR-W 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	42,93
397	KNR-W 7-12 0105/04	Odfuszczenie rurociągów		
		42,93+5,5	m2	48,43
		razem	m2	48,43
398	KNR-W 7-12 0207/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2	5,5
399	KNR-W 7-12 0207/05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2	42,93
400	KNR-W 7-12 0210/04 (dopłata 2x)	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2	5,5
401	KNR-W 7-12 0210/05 (dopłata 2x)	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2	42,93
402	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych		
		12+12+6+10+12+23+76+46+12	m	209
		razem	m	209

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
403	KNR-W 2-15 0436/01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	10
		2.2. Węzeł wody lodowej (wraz z obiegiem GL na trasie agregat- pom. Techniczne)		
404	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	12
405	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi w instalacjach w.l.. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	16,5
406	KNR-W 2-15 0403/03	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	26
407	KNR-W 2-15 0403/04	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	14
408	KNR-W 2-15 0403/05	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	33
409	KNR-W 2-15 0403/06	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	62
410	KNR-W 2-15 0403/07	Rurociągi w instalacjach w.l.. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	8
411	KNR-W 2-15 0403/09	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	60
412	KNR-W 2-15 0403/11	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe o śr. zewnętrznej 159.0 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach i grub. ścianki 4.5 mm	m	59
413	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	12
414	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	16,5
415	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	26
416	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	14
417	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	33
418	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr 30 mm	m	62
419	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	8
420	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	60
421	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.150 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.100 mm	m	59
422	KNR 2-16 0601/02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm	m2	60,44
423	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr przemysłowy o zakresie 0-50stC	szt.	4
424	KNR-W 2-15 0530/04	Manometr tarczowy 63mm 0-4bar	szt.	3
425	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa wody lodowej (roztwór glikolu propylenowego 30%) z modulem Modbus do komunikacji z BMS.	kpl.	2
426	KNR 7-07 0101/01	Pompa do uzupełniania zładu wody lodowej - pompa jednostopniowa z regulowaną prędkością obrotową, o wydajności 0,5 m3/h przy wysokości podnoszenia 20 m.sł.w. , napięcie 230 V, Ns=1,5 kW, z modulem Modbus do komunikacji z BMS, pompa z ramą	kpl.	2
427	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 500 dm3, PN6, dostosowane do instalacji z roztworem glikolu.	szt.	1
428	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa typu, ? 1/2", d0=12 mm, ?c=0,27, Pn = 3,0 bar	szt.	2
429	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła oraz ciągła kontrola przepływu. Licznik ciepła obiegu wody lodowej zasilanej z agregatu ACH01. Glikol propylenowy 30% +7/12°C. Montaż na nitce powrotnej +12°C. Komunikacja Modbus. Przepływomierz elektromagnetyczny wersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie połowej. Umożliwia obliczenia entalpii (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 100	kpl.	1
430	KNR-W 2-15 0510/01	Zbiornik glikolu 0,6m3	szt.	1
431	KNR-W 2-15 0510/01	Separator powietrza na rurociągu dn 150	szt.	1
432	KNR-W 2-15 0510/01	Zbiornik odpowietrzający 4,3 dm3, z automatycznym zaworem odpowietrzającym Dn15	szt.	2
433	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	2

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
434	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór automatycznej regulacji przepływu z funkcją ograniczenia jego wartości maksymalnej, z siłownikiem, dla przepływu 5 m ³ /h, Dn50, praca siłownika sterowana poprzez BMS	szt.	1
435	KNR-W 2-15 0411/05	Przepustnica międzykołnierzowa o śr. nominalnej 50 mm	szt.	6
436	KNR-W 2-15 0523/03	Przepustnica odcinająca Dn100 z przekładnią ślimakową	szt.	4
437	KNR-W 2-15 0523/05	Przepustnica odcinająca Dn150 z przekładnią ślimakową	szt.	9
438	KNR-W 2-15 0523/02	Zawór kulowy kołnierzowy dn 65	szt.	4
439	KNR-W 2-15 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4
440	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3
441	KNR-W 2-15 0523/03	Zawór regulacyjny ręczny z króćcami do pomiaru przepływu Dn100	szt.	2
442	KNR-W 2-15 0411/05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2
443	KNR-W 2-15 0411/05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2
444	KNR-W 2-15 0411/04	Grzybkowy zawór zwrotny DN32	szt.	1
445	KNR-W 2-15 0523/05	Filt skosny kołnierzowy dn 150	szt.	2
446	KNR-W 2-15 0411/05	Komensator mieszkowy Dn 50	szt.	4
447	KNR-W 2-15 0523/03	Komensator mieszkowy kołnierzowy dn 150	szt.	2
448	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	19
449	KNR-W 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	48,26
450	KNR-W 7-12 0105/04	Odfuszczenie rurociągów		
		19+48,26	m ²	67,26
		razem	m ²	67,26
451	KNR-W 7-12 0207/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	19
452	KNR-W 7-12 0207/05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²	48,26
453	KNR-W 7-12 0210/04 (dopłata 2x)	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	19
454	KNR-W 7-12 0210/05 (dopłata 2x)	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²	48,26
455	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych		
		12+16,5+26+14+33+62+8+60+59	m	290,5
		razem	m	290,5
456	KNR-W 2-15 0436/01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	10
2.3. Instalacja obiegu chłodzenia serwerowni (obieg GC)				
457	KNR-W 2-15 0403/06	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	34,6
458	KNR-W 2-15 0403/07	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	27
459	KNR-W 2-15 0403/09	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	798
460	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	34,6
461	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	27
462	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	798
463	KNR-W 2-15 0530/04	Manometr tarczowy 63mm 0-3bar	szt.	5

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
464	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr przemysłowy o zakresie 0-50stC, 100mm	szt.	10
465	KNR-W 2-15 0510/01	Separator powietrza	szt.	1
466	KNR-W 2-15 0510/01	Sprzęgło hydrauliczne. Przepływ do 20m3/h	szt.	1
467	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynie odpowietrzające poziome V=4,3dm3	szt.	4
468	KNR-W 2-15 0523/02	Komensator mieszkowy kołnierзовy Dn 80	szt.	4
469	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa membranowy Dn20, pn=3 bar, crz=0,36, d0=14mm.	szt.	1
470	KNR-W 2-15 0524/02	Zawór bezpieczeństwa membranowy Dn20, pn=3 bar, ?crz=0,47, d0=14mm.	szt.	1
471	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynie zbiorcze przeponowe PN6 do pracy z roztworem glikolu, o poj. 25 dm3, średnica przyłącza 20 mm.	szt.	1
472	KNR-W 2-15 0510/01	Zbiornik glikolu 0,6m3	szt.	1
473	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór regulacyjny ręczny z nastawą, kurek spustowy, z funkcją zamknięcia dn 40	szt.	1
474	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór równoważący z funkcją stałego przepływu, niezależny od zmian ciśnienia, z kurkami pomiarowymi, z funkcją odcięcia. G=5,3m3/h glik. Etylen.35% o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2
475	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór równoważący z funkcją stałego przepływu, niezależny od zmian ciśnienia, z kurkami pomiarowymi, z funkcją odcięcia. G=5,3m3/h glik. Etylen.35% o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2
476	KNR-W 2-15 0523/02	Zawór równoważący z funkcją stałego przepływu, niezależny od zmian ciśnienia, z kurkami pomiarowymi, z funkcją odcięcia. G=5,3m3/h glik. Etylen.35% o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2
477	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	12
478	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3
479	KNR-W 2-15 0411/05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	11
480	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła oraz ciągła kontrola przepływu. Obieg chłodzenia serwerowni. Glikol etylenowy 35%. +18/26°C. Montaż na nitce zasilającej +18°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierзова. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gestości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 80	kpl.	2
481	KNR-W 2-15 0523/02	Przepustnica odcinająca Dn65 z przekładniąślimakową	szt.	6
482	KNR-W 2-15 0523/03	Przepustnica odcinająca Dn100 z przekładniąślimakową	szt.	33
483	KNR-W 2-15 0523/03	Przepustnica odcinająca Dn100 z siłownikiem on/off 230V	szt.	4
484	KNR-W 2-15 0411/04	Grzybkowy zawór zwrotny DN32	szt.	1
485	KNR-W 2-15 0411/05	Grzybkowy zawór zwrotny DN50	szt.	1
486	KNR-W 2-15 0523/03	Grzybkowy zawór zwrotny Dn100	szt.	3
487	KNR-W 2-15 0411/05	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.	3
488	KNR-W 2-15 0523/02	Filt skosny kołnierзовy Dn 65	szt.	2
489	KNR-W 2-15 0523/03	Filt skosny kołnierзовy dn 100	szt.	3
490	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	9,5
491	KNR-W 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	250,46
492	KNR-W 7-12 0105/04	Odfuszczenie rurociągów		
		9,5+250,46	m2	259,96
		razem	m2	259,96
493	KNR-W 7-12 0207/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2	9,5
494	KNR-W 7-12 0207/05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2	250,46

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
495	KNR-W 7-12 0210/04 (dopłata 2x)	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2	9,5
496	KNR-W 7-12 0210/05 (dopłata 2x)	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m2	250,46
497	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 798+27+34,6	m	859,6
		razem	m	859,6
498	KNR-W 2-15 0436/01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	10
		2.4. Instalacja centralnego ogrzewania (obieg CO, COP)		
499	KNR-W 2-15 0404/03	Rura pe-xc/al/pe-xc 32x3.0 mm	m	5.029
500	KNR-W 2-15 0404/04	Rura pe-xc/al/pe-xc 40x3,5mm	m	182
501	KNR-W 2-15 0404/05	Rura pe-xc/al/pe-xc 50x4,0mm	m	81
502	KNR-W 2-15 0404/06	Rura pe-xc/al/pe-xc 63x4,5mm	m	2,5
503	KNR-W 2-15 0404/07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	51
504	KNR-W 2-15 0404/08	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	122
505	KNR-W 2-15 0404/08	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	42
506	KNR 0-34 0101/02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	5.029
507	KNR 0-34 0101/02	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	182
508	KNR 0-34 0101/02	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	81
509	KNR 0-34 0101/02	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	2,5
510	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	51
511	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	122
512	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.110 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	42
513	KNR-W 2-15 0411/03	Filtr osadnikowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4
514	KNR-W 2-15 0411/03	Regulator upustowy AVDO prosty GW dn 25mm	szt.	3
515	KNR-W 2-15 0411/02	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V, z króćcami pomiarowymi dn 20	szt.	5
516	KNR-W 2-15 0411/02	Automatyczny zawór regulacyjny 5-25kPa GW obr. dn 20	szt.	6
517	KNR-W 2-15 0411/04	Automatyczny zawór regulacyjny 5-25kPa GW obr. dn 32	szt.	8
518	KNR-W 2-15 0411/04	Automatyczny zawór regulacyjny 5-25kPa GW obr. dn 40	szt.	3
519	KNR-W 2-15 0411/02	Zawór automatyczny współpracujący ASV-M GW dn 20	szt.	6
520	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór automatyczny współpracujący ASV-M GW dn 25	szt.	2
521	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór automatyczny współpracujący ASV-M GW dn 32	szt.	7
522	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór automatyczny współpracujący ASV-M GW dn 40	szt.	2
523	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór o znanym kv=1,400	szt.	20
524	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór o znanym kv=2,500	szt.	73
525	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór o znanym kv=3,500	szt.	1
526	KNR-W 2-15 0411/02	Zawór odcinający RLV S kątowy dn 20	szt.	139

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
527	KNR-W 2-15 0411/02	Zawór RA-N kątowy dn 25	szt.	141
528	KNR-W 2-15 0411/02	Zawór ręczny MSV-BD GW dn 20	szt.	1
529	KNR-W 2-15 0411/02	Siłownik ABNM LOG 4,5 mm bez adaptera	szt.	3
530	KNR-W 2-15 0411/02	Siłownik TWA-Z, NC, 24V	szt.	2
531	KNR-W 2-15 0411/01	Głowica termostatyczna	szt.	20
532	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór odcinający podwójny kątowy	szt.	94
533	KNR-W 2-15 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	72
534	KNR-W 2-15 0411/01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	20
535	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	72
536	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr bimetaliczny zanurzeniowy 63mm do 80st	szt.	52
537	KNR-W 2-15 0530/04	Manometr tarczowy 63mm 0-5bar	szt.	52
538	KNR-W 2-15 0141/04	Liczik ciepła dla obiegu centralnego ogrzewania - grzejniki. Bufet. Komunikacja M-Bus Przetwornik ultradźwiękowy dn 15	kpl.	2
539	KNR-W 2-15 0141/04	Liczik ciepła dla obiegu centralnego ogrzewania - grzejniki. Bufet. Komunikacja M-Bus Przetwornik ultradźwiękowy dn 40	kpl.	1
540	KNR-W 2-15 0410/01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2	szt.	2
541	KNR-W 2-15 0410/02	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 5	szt.	10
542	KNR-W 2-15 0410/02	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 6	szt.	6
543	KNR-W 2-15 0410/02	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 7	szt.	6
544	KNR-W 2-15 0410/02	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 8	szt.	2
545	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 41/R2/1 410x750	szt.	1
546	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 41/R2/2 410x1450	szt.	2
547	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 55/R2/1 550x950	szt.	40
548	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 55/R2/2 550x750	szt.	29
549	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 55/R2/2 550x1250	szt.	28
550	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 55/R2/2 550x1450	szt.	4
551	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki kanałowe 80/1440/180	szt.	2
552	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki kanałowe 80/1800/180	szt.	4
553	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 10/50 500/500	szt.	5
554	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 06/95 950/600	szt.	3
555	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 650/600	szt.	2
556	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 650/700	szt.	1
557	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 650/1100	szt.	1
558	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 950/600	szt.	5
559	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 950/800	szt.	3
560	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 950/1000	szt.	2

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
561	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 950/1400	szt.	2
562	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 16/65 650/600	szt.	1
563	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 16/65 950/1000	szt.	1
564	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki płytowy z wentylatorem 16/65 950/1400	szt.	5
565	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki płytowe 21P/600/400	szt.	10
566	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki płytowe 21P/600/520	szt.	2
567	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki płytowe 21P/600/720	szt.	1
568	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki płytowe 21P/600/800	szt.	4
569	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki płytowe 21P/900/1200	szt.	1
570	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki elektryczny o mocy 1kW	szt.	1
571	KNR-W 2-15 0406/03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	26
572	KNR-W 2-15 0436/01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	161
573	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
2.5. Instalacja ciepła technologicznego (obieg CT)				
574	KNR-W 2-15 0404/04	Rura zesp. stabi SDR11 40 x 3.7	m	91
575	KNR-W 2-15 0404/05	Rura zesp. stabi SDR11 50 x 4.6	m	15
576	KNR-W 2-15 0404/06	Rura zesp. stabi SDR11 63x5.8	m	114
577	KNR-W 2-15 0404/07	Rura zesp. stabi SDR11 75 x 6.8	m	16
578	KNR-W 2-15 0404/08	Rura zesp. stabi SDR11 90 x 8.2	m	136
579	KNR-W 2-15 0404/08	Rura zesp. stabi SDR11 110 x 10.0	m	35
580	KNR-W 2-15 0404/03	Rura zesp. stabi SDR11 32 x 2.9	m	37
581	KNR-W 2-15 0404/04	Rura zesp. stabi SDR11 40 x 3.7	m	33
582	KNR-W 2-15 0404/05	Rura zesp. stabi SDR11 50 x 4.6	m	36
583	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	20
584	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	70
585	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	21
586	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	51
587	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	7
588	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	136
589	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.110 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	35
590	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.25 mm	m	17
591	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.40 mm	m	54
592	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	30
593	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	63
594	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.60 mm	m	9

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
595	KNR 2-16 0601/02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm	m2	28,78
596	KNR-W 2-15 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	20
597	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	60
598	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	30
599	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	12
600	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6
601	KNR-W 2-15 0411/02	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny zfunkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 15	szt.	1
602	KNR-W 2-15 0411/02	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny zfunkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 20	szt.	4
603	KNR-W 2-15 0411/03	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny zfunkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 25	szt.	7
604	KNR-W 2-15 0411/04	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny zfunkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 32	szt.	6
605	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór regulacyjny ręczny dn 25	szt.	11
606	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór regulacyjny ręczny dn 32	szt.	6
607	KNR-W 2-15 0411/04	Filt skosny Dn 32	szt.	12
608	KNR-W 2-15 0411/04	Filt skosny Dn 40	szt.	6
609	KNR-W 2-15 0411/04	Łącznik amortyzacyjny Dn40	szt.	12
610	KNR-W 2-15 0411/04	Łącznik amortyzacyjny Dn32	szt.	24
611	KNR-W 2-15 0411/01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	20
612	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	18
613	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła nagrzewnicy kurtyny powietrznej. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +75/55°C - montaż na nitce powrotnej +55°C. Komunikacja Modbus; dn 25	kpl.	1
614	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +75/55°C - montaż na nitce powrotnej +55°C.Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie połowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.; dn 15	kpl.	5
615	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +75/55°C - montaż na nitce powrotnej +55°C.Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie połowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.; dn 25	kpl.	4
616	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +75/55°C - montaż na nitce powrotnej +55°C.Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie połowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.; dn 32	kpl.	1
617	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +75/55°C - montaż na nitce powrotnej +55°C.Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie połowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.; dn 40	kpl.	6
618	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr bimetaliczny zanurzeniowy 63mm do 80st	szt.	54
619	KNR-W 2-15 0530/04	Manometr tarczowy 63mm 0-5bar	szt.	72
620	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa elektroniczna, z wyświetlaczem, z modułem komunikacyjnym Modbus. Charakterystyka: przy przepływie 2m3/h wysokość podnoszenia H=30kPa	kpl.	4
621	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa elektroniczna, z wyświetlaczem, z modułem komunikacyjnym Modbus. Charakterystyka: przy przepływie 2m3/h wysokość podnoszenia H=50kPa	kpl.	13

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
622	KNR 7-07 0101/01	Pompa obiegowa instalacji ciepła technologicznego wentylacji. Praca pomp w kaskadzie. Glikol etylenowy 35% 400V. Dwie pompy pracujące w kaskadzie. Zasilanie z szafy węzła cieplnego RWC	kpl.	2
623	KNR-W 2-15 0406/03	Próby szczelności instalacji c.t. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	2
624	KNR-W 2-15 0436/01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji c.t. (na gorąco)	urz.	18
625	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i napełnienia instalacji glikolem etylenowym 35%	kpl	1
626	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
627	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
2.6. Instalacja ciepła technologicznego dla nagrzewnic wstępnych central wentylacyjnych (obieg NW)				
628	KNR-W 2-15 0404/06	Rura zesp. stabi SDR11 63x5.8	m	8
629	KNR-W 2-15 0404/08	Rura zesp. stabi SDR11 90 x 8.2	m	18
630	KNR-W 2-15 0404/08	Rura zesp. stabi SDR11 110 x 10.0	m	31
631	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	8
632	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	18
633	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.110 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	31
634	KNR-W 2-15 0411/01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4
635	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	4
636	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła nagrzewnicy wstępnej centrali wentylacyjnej N.K1. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +24/16°C - montaż na nitce powrotnej +16°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa dn 50. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.	kpl.	1
637	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła nagrzewnicy wstępnej centrali wentylacyjnej N.K1. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +24/16°C - montaż na nitce powrotnej +16°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa dn 65. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.	kpl.	1
638	KNR-W 2-15 0406/03	Próby szczelności instalacji c.t. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	2
639	KNR-W 2-15 0436/01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	2
640	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
641	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
2.7. Instalacja wody lodowej (obieg WLK, WL)				
642	KNR-W 2-15 0404/04	Rura zesp. stabi SDR11 40 x 3.7	m	582
643	KNR-W 2-15 0404/05	Rura zesp. stabi SDR11 50 x 4.6	m	258
644	KNR-W 2-15 0404/06	Rura zesp. stabi SDR11 63x5.8	m	120
645	KNR-W 2-15 0404/07	Rura zesp. stabi SDR11 75 x 6.8	m	20
646	KNR-W 2-15 0404/08	Rura zesp. stabi SDR11 90 x 8.2	m	77
647	KNR-W 2-15 0404/08	Rura zesp. stabi SDR11 110 x 10.0	m	20
648	KNR-W 2-15 0404/08	Rura zesp. stabi SDR11 125 x 11,4	m	55
649	KNR-W 2-15 0404/08	Rura zesp. stabi SDR11 160 x 14,6	m	60
650	KNR-W 2-15 0404/08	Rura zesp. stabi SDR11 200 x 18,2	m	9

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
651	KNR-W 2-15 0404/01	Rura zesp. stabi SDR7,4 20 x 2,8	m	38
652	KNR-W 2-15 0404/02	Rura zesp. stabi SDR7,4 25 x 3,5	m	277
653	KNR-W 2-15 0404/03	Rura zesp. stabi SDR7,4 32 x 4,4	m	639
654	KNR 0-34 0101/10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	38
655	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	277
656	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	639
657	KNR 0-34 0101/11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	582
658	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	258
659	KNR 0-34 0101/12	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	120
660	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.40 mm	m	20
661	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr 40 mm	m	77
662	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.110 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr 50 mm	m	20
663	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.125 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	55
664	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.160 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	60
665	KNR 0-34 0101/13	Izolacja rurociągów śr.200 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	9
666	KNR-W 2-15 0411/01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm		
		12+150	szt.	162
		razem	szt.	162
667	KNR-W 2-15 0411/02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	120
668	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	189
669	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	36
670	KNR-W 2-15 0523/02	Przepustnica między kołnierzowa dn 80	szt.	3
671	KNR-W 2-15 0411/02	Filt skosny Dn 20	szt.	44
672	KNR-W 2-15 0411/03	Filt skosny Dn 25	szt.	63
673	KNR-W 2-15 0411/04	Filt skosny Dn 32	szt.	12
674	KNR-W 2-15 0411/02	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny zfunkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 15LF	szt.	25
675	KNR-W 2-15 0411/02	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny zfunkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 15	szt.	32
676	KNR-W 2-15 0411/02	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 20	szt.	50
677	KNR-W 2-15 0411/03	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 25	szt.	12
678	KNR-W 2-15 0411/04	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 65	szt.	1
679	KNR-W 2-15 0411/01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	155
680	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	150
681	KNR-W 2-15 0141/04	Licznik ciepła chłodnicy centrali wentylacyjnej N.B1/W.B1. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +7/12°C - montaż na nitce powrotnej +12°C.Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.	kpl.	1

Tabela przedmiaru robót

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
682	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr bimetaliczny zanurzeniowy 63mm do 50st	szt.	240
683	KNR-W 2-15 0530/04	Manometr tarczowy 63mm 0-5bar	szt.	240
684	KNR-W 2-15 0411/01	Weżyk w oplocie Dn 15	szt.	8
685	KNR-W 2-15 0411/02	Weżyk w oplocie Dn 20	szt.	80
686	KNR-W 2-15 0411/03	Weżyk w oplocie Dn 25	szt.	126
687	KNR-W 2-15 0411/04	Weżyk w oplocie Dn 32	szt.	24
688	KNR-W 2-15 0523/02	Łącznik amortyzacyjny Dn80	szt.	2
689	KNR-W 2-15 0406/03	Próby szczelności instalacji w.l. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	10
690	KNR-W 2-15 0436/01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	120
691	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przejść p.poż	kpl	1
692	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wierceń poziomych i pionowych przez przegrody budowlane	kpl	1
		3. Kanały wraz z modelami dydaktycznymi		
693	Kalkulacja indywidualna	Wyposażenie laboratorium hydrauliki ciężkiej.	kpl	1
		4. Modele laboratoryjno - dydaktyczne		
694	Kalkulacja indywidualna	Wyposażenie laboratorium hydrauliki lekkiej	kpl	1

Zestawienie robocizny

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna (ATH 1)	r-g	21.012,684		
2	Robotnicy	r-g	6,64		
	Razem		21.019,324		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Automatyczny zawór regulacyjny 5-25kPa GW obr. dn 20	szt	6		
2	Automatyczny zawór regulacyjny 5-25kPa GW obr. dn 40	szt	3		
3	Automatyczny zawór regulacyjny 5-25kPa GW obr. dn 32	szt	8		
4	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 20	szt	50		
5	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 25	szt	12		
6	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 65	szt	1		
7	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 15	szt	33		
8	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 15LF	szt	25		
9	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 20	szt	9		
10	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 25	szt	7		
11	Automatyczny zawór równoważąco-regulacyjny z funkcją stałego przepływu, typu PIBCV, z siłownikiem 0-10V,z króćcami pomiarowymi dn 32	szt	6		
12	Baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr.nominalnej 15 mm	szt	1		
13	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	70		
14	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	61		
15	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm NPS	szt	7		
16	Benzyna	dm3	45,355		
17	Blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm	kg	428,256		
18	Brodzik 90 x 90 + Kabina	szt	1		
19	Bufor wody grzewczej 1000dm3	szt	1		
20	Bufor wody lodowej 1000dm3	szt	1		
21	Ciśnieniowe naczynie przeponowe,przepływowe, do instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej, podwyższających ciśnienie i zaopatrujących w wodę. Pojemność 200dm3	szt	1		
22	Czyszczaiki polietylenowe HDPE	szt	10		
23	Czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt	7		
24	Czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	9		
25	Czyszczaiki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt	5		
26	Farba ftalowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm3	53,359		
27	Farba kreodurowa czerwona tlenkowa nawierzchniowa ogólnego stosowania do 400st	dm3	76,991		
28	Filt skosny Dn 20	szt	44		
29	Filt skosny Dn 25	szt	63		
30	Filt skosny Dn 32	szt	24		
31	Filt skosny Dn 40	szt	6		
32	Filt skosny kołnierzowy Dn 65	szt	9		
33	Filt skosny kołnierzowy Dn 80	szt	1		
34	Filt skosny kołnierzowy dn 100	szt	3		
35	Filt skosny kołnierzowy dn 150	szt	2		
36	Filtr osadnikowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt	4		
37	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 25 mm	szt	1		
38	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt	2		
39	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt	5		
40	Folia aluminiowa	kg	3,5		
41	Głowica termostatyczna	szt	20		
42	Głowice plynowskazowe	szt	46		
43	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 41/R2/1 410x750	szt	1		
44	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 55/R2/2 550x750	szt	29		
45	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 41/R2/2 410x1450	szt	2		
46	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 55/R2/1 550x950	szt	40		
47	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 55/R2/2 550x750	szt	28		
48	Grzejnik płytowy z wentylatorem z możliwością chłodzenia 55/R2/2 550x1450	szt	4		
49	Grzejniki elektryczny o mocy 1kW	szt	1		
50	Grzejniki kanałowe 80/1440/180	szt	2		
51	Grzejniki kanałowe 80/1800/180	szt	4		
52	Grzejniki płytowe 21P/600/400	szt	10		
53	Grzejniki płytowe 21P/600/520	szt	2		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
54	Grzejniki płytowe 21P/600/720	szt	1		
55	Grzejniki płytowe 21P/600/800	szt	4		
56	Grzejniki płytowe 21P/900/1200	szt	1		
57	Grzejniki płytowy z wentylatorem 06/95 950/600	szt	3		
58	Grzejniki płytowy z wentylatorem 10/50 500/500	szt	5		
59	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 650/600	szt	2		
60	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 650/700	szt	1		
61	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 650/1100	szt	1		
62	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 950/600	szt	5		
63	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 950/800	szt	3		
64	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 950/1000	szt	2		
65	Grzejniki płytowy z wentylatorem 11/65 950/1400	szt	2		
66	Grzejniki płytowy z wentylatorem 16/65 650/600	szt	1		
67	Grzejniki płytowy z wentylatorem 16/65 950/1000	szt	1		
68	Grzejniki płytowy z wentylatorem 16/65 950/1400	szt	5		
69	Grzybkowy zawór zwrotny DN32	szt	4		
70	Grzybkowy zawór zwrotny DN50	szt	3		
71	Grzybkowy zawór zwrotny DN65	szt	6		
72	Grzybkowy zawór zwrotny DN80	szt	1		
73	Grzybkowy zawór zwrotny Dn100	szt	3		
74	Haki do rur śr. 10-32 mm	szt	121,5		
75	Haki do rur śr. 40 mm	szt	161,37		
76	Haki do rur śr. 50 mm	szt	11,22		
77	Haki do rur śr. 65-80 mm	szt	85,55		
78	Haki do rur śr. 100 mm	szt	10,4		
79	Hydrant natynkowy dn25 z wężem półsztywnym o długości 30 m z miejscem na gaśnicę, typ pionowy, wymiary 70x100x25 cm; średnica dyszy prądownicy 10-12mm	szt	42		
80	Hydrant natynkowy dn33 z wężem półsztywnym o długości 30m, z miejscem na gaśnicę, wymiary 85x110x30 cm; średnica dyszy prądownicy 13 mm	szt	4		
81	Izolacja rurociągów śr. 90 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	48,3		
82	Izolacja rurociągów śr. 110 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	50,6		
83	Izolacja rurociągów śr. 160 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	10,35		
84	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	13,2		
85	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm	m	1.309		
86	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	13,2		
87	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	59,95		
88	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm	m	273,9		
89	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm	m	243,1		
90	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm	m	220		
91	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	13,2		
92	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	333,3		
93	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	28,6		
94	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.25 mm	m	18,7		
95	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	718,3		
96	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr 40 mm	m	97,9		
97	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm	m	567,6		
98	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	77		
99	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	11		
100	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.40 mm	m	59,4		
101	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	108,4		
102	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	640,2		
103	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	36,3		
104	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm	m	94,3		
105	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	81,65		
106	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	37,95		
107	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	34,5		
108	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr 30 mm	m	71,3		
109	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	31,05		
110	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	39,79		
111	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	296,7		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
112	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm	m	34,5		
113	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.70 mm	m	266,8		
114	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	58,65		
115	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	72,45		
116	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr. 50 mm	m	26,45		
117	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	9,2		
118	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	31,05		
119	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	147,2		
120	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm	m	121,9		
121	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	66,7		
122	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.60 mm	m	10,35		
123	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.13mm	m	9,2		
124	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.40 mm	m	23		
125	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	87,4		
126	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	317,4		
127	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr 40 mm	m	88,55		
128	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr. 50 mm	m	52,9		
129	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	986,7		
130	Izolacja rurociągów śr.110 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	124,2		
131	Izolacja rurociągów śr.110 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr 50 mm	m	23		
132	Izolacja rurociągów śr.114 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm	m	59,8		
133	Izolacja rurociągów śr.125 mm otulinami wełny z płaszczem Alu - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	13,8		
134	Izolacja rurociągów śr.125 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	63,25		
135	Izolacja rurociągów śr.150 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.100 mm	m	67,85		
136	Izolacja rurociągów śr.160 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	69		
137	Izolacja rurociągów śr.200 mm otulinami z kauczuku - jednowarstwowymi gr.50 mm	m	10,35		
138	Kłapa zwrotna Dn80	szt	1		
139	Kłapa zwrotna Dn100	szt	1		
140	Kłapa zwrotna Dn125	szt	1		
141	Kłapa zwrotna Dn200	szt	6		
142	Klej do otulin	dm3	52,191		
143	Klipsy montażowe do otulin	szt	41.751		
144	Kłucze stalowe do kurków gazowych	szt	83		
145	Kolana PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.110		
146	Kołnierz mocujący	szt	12		
147	Kołnierz przyłączeniowy	szt	12		
148	Kołnierze uszczelniające stalowe	szt	8		
149	Komensator mieszkowy Dn 50	szt	4		
150	Komensator mieszkowy kołnierzowy Dn 80	szt	4		
151	Komensator mieszkowy kołnierzowy dn 150	szt	2		
152	Kompaktowy węzeł cieplny c.u.w i c.o. o mocy łącznej 610kW	kpl	1		
153	Konstrukcja stalowa	kg	100		
154	Konstrukcja wsporcza	kpl	61		
155	Kształtki kanalizacyjne z PP niskosumowe o śr. 50 mm	szt	182,52		
156	Kształtki kanalizacyjne z PP niskosumowe o śr. 75 mm	szt	145,7		
157	Kształtki kanalizacyjne z PP niskosumowe o śr. 110 mm	szt	128,4		
158	Kształtki miedziane o śr. zewn. 15 mm	szt	41,6		
159	Kształtki miedziane o śr. zewn. 22 mm	szt	67,9		
160	Kształtki miedziane o śr. zewn. 28 mm	szt	83,7		
161	Kształtki miedziane o śr. zewn. 35 mm	szt	71,92		
162	Kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	312		
163	Kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	92		
164	Kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	70		
165	Kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	20		
166	Kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt	10		
167	Kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt	4		
168	Kształtki pexa Dn18	szt	1.101,42		
169	Kształtki pexa Dn20	szt	370,62		
170	Kształtki pexa Dn25	szt	295,02		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
171	Kształtki pexa Dn32	szt	3.267,16		
172	Kształtki pexa Dn40	szt	125,02		
173	Kształtki pexa Dn50	szt	89,55		
174	Kształtki pexa Dn63	szt	37,75		
175	Kształtki polietylenowe HDPE DN 40	szt	13		
176	Kształtki polietylenowe HDPE DN 50	szt	84		
177	Kształtki polietylenowe HDPE DN 63	szt	3		
178	Kształtki polietylenowe HDPE DN 75	szt	94		
179	Kształtki polietylenowe HDPE dn 90	szt	14		
180	Kształtki polietylenowe HDPE dn 110	szt	217		
181	Kształtki polietylenowe HDPE dn 160	szt	69		
182	Kształtki polietylenowe HDPE dn 200	szt	5		
183	Kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	4		
184	Kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	4		
185	Kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	4		
186	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 65 mm	szt	2		
187	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	22,04		
188	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	182,82		
189	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	412,36		
190	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	331,82		
191	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	139,05		
192	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	121		
193	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	39,15		
194	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	szt	148,26		
195	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 110 mm	szt	53,76		
196	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 125 mm	szt	23,1		
197	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	25,2		
198	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 200 mm	szt	3,78		
199	Kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	46,848		
200	Kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt	18,87		
201	Kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,08		
202	Kurki gazowe przelotowe o śr. 10 mm o połączeniach gwintowanych	szt	22		
203	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm	szt	25		
204	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm	szt	25		
205	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm	szt	6		
206	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm	szt	5		
207	Kurki manometrowe gwintowane	szt	429		
208	Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża	szt	23		
209	Liczik ciepła dla obiegu centralnego ogrzewania - grzejniki. Bufet. Komunikacja M-Bus Przetwornik ultradźwiękowy dn 15	szt	2		
210	Liczik ciepła dla obiegu centralnego ogrzewania - grzejniki. Bufet. Komunikacja M-Bus Przetwornik ultradźwiękowy dn 40	szt	1		
211	Licznik ciepła chłodnicy centrali wentylacyjnej N.B1/W.B1. Czynniki - glikol etylenowy 35%, par. +7/12°C - montaż na nitce powrotnej +12°C.Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.	szt	1		
212	Licznik ciepła nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Czynniki - glikol etylenowy 35%, par. +75/55°C - montaż na nitce powrotnej +55°C.Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.; dn 15	szt	5		
213	Licznik ciepła nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Czynniki - glikol etylenowy 35%, par. +75/55°C - montaż na nitce powrotnej +55°C.Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.; dn 25	szt	4		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
214	Licznik ciepła nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +75/55°C - montaż na nitce powrotnej +55°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.; dn 32	szt	1		
215	Licznik ciepła nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +75/55°C - montaż na nitce powrotnej +55°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.; dn 40	szt	6		
216	Licznik ciepła nagrzewnicy kurtyny powietrznej. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +75/55°C - montaż na nitce powrotnej +55°C. Komunikacja Modbus; dn 25	szt	1		
217	Licznik ciepła nagrzewnicy wstępnej centrali wentylacyjnej N.K1. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +24/16°C - montaż na nitce powrotnej +16°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa dn 50. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.	szt	1		
218	Licznik ciepła nagrzewnicy wstępnej centrali wentylacyjnej N.K1. Czynnik - glikol etylenowy 35%, par. +24/16°C - montaż na nitce powrotnej +16°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa dn 65. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy.	szt	1		
219	Licznik ciepła obiegu centralnego ogrzewania. Woda +35/30°C. Montaż na nitce powrotnej +30°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 65	szt	1		
220	Licznik ciepła obiegu centralnego ogrzewania. Woda +70/50°C. Montaż na nitce powrotnej +50°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem.	szt	1		
221	Licznik ciepła obiegu centralnego ogrzewania. Woda +70/50°C. Montaż na nitce powrotnej +50°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 15	szt	1		
222	Licznik ciepła obiegu gazu gorącego pompy ciepła. Woda +80/60°C. Montaż na nitce powrotnej +30°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 25	szt	2		
223	Licznik ciepła obiegu grzewczego pompy ciepła, wymiennik pośredni. Woda +35/30°C. Montaż na nitce powrotnej +30°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 50	szt	1		
224	Licznik ciepła obiegu podgrzewu cwu. Woda +65/55°C. Montaż na nitce powrotnej +55°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 40	szt	1		
225	Licznik ciepła obiegu wody lodowej zasilanej z pompy ciepła. Woda +12/17°C. Montaż na nitce powrotnej +17°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierzowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 40	szt	1		
226	Licznik ciepła oraz ciążła kontrola przepływu. Licznik ciepła obiegu wody lodowej zasilanej z agregatu ACH01. Glikol propylenowy 30% +7/12°C. Montaż na nitce powrotnej +12°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetyczny wersja kołnierzowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 100	szt	1		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
227	Licznik ciepła oraz ciągła kontrola przepływu. Licznik ciepła obiegu wody lodowej zasilanej z agregatu ACH01. Glikol propylenowy 30% +7/12°C. Montaż na nitce powrotnej +12°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 100	szt	1		
228	Licznik ciepła oraz ciągła kontrola przepływu. Obieg chłodzenia serwerowni. Glikol etylenowy 35%. +18/26°C. Montaż na nitce zasilającej +18°C. Komunikacja ModbusPrzepływomierz elektromagnetycznywersja kołnierkowa. Kompaktowa budowa czujnika. Krótka długość zabudowy. Przetwornik w wykonaniu antykorozyjnym. Jedna obudowa dla wersji kompaktowej i rozdzielnej. Przepływomierz z wbudowanym Web serwerem. Czujniki Pt100. Przelicznik ciepła w kompaktowej obudowie polowej. Umożliwia obliczenia entalpi (ciepło/chłód), mocy (strumień ciepła), gęstości, ciepła różnicowego, strumienia masy. dn 80	szt	2		
229	Łącznik amortyzacyjny Dn32	szt	26		
230	Łącznik amortyzacyjny Dn40	szt	22		
231	Łącznik amortyzacyjny Dn80	szt	2		
232	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	138,51		
233	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt	205,38		
234	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt	15,98		
235	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 65 mm	szt	112,1		
236	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 100 mm	szt	18,72		
237	Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt	4		
238	Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt	4		
239	Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt	4		
240	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	8,155		
241	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	44,016		
242	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm	szt	7,31		
243	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm	szt	18,462		
244	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm	szt	8,7		
245	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 80 mm	szt	10,64		
246	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm	szt	126,56		
247	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. zewnętrznej 133.0 mm	szt	1,44		
248	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. zewnętrznej 159.0 mm	szt	5,9		
249	Łuki stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 80 mm	szt	1,54		
250	Łuki stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 200 mm	szt	6,48		
251	Łuki stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 250 mm	szt	0,72		
252	Łuki stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 300 mm	szt	1,86		
253	Łuki stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 400 mm	szt	0,54		
254	Łuki stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 600 mm	szt	1,02		
255	Łuki stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 800 mm	szt	2,76		
256	Manometr tarczowy 63mm 0-3bar	szt	34		
257	Manometr tarczowy 63mm 0-4bar	szt	3		
258	Manometr tarczowy 63mm 0-5bar	szt	369		
259	Miska dla niepełnosprawnych 70 x 35,5	szt	7		
260	Miska ustępowa kompaktowa 48 x 36	szt	34		
261	Miska ustępowa systemu próżniowego 48 x 36	szt	20		
262	Naczynie odpowietrzające poziome V=4,3dm3	szt	6		
263	Naczynie zbiorcze dolnego źródła. Przyjęto naczynie zbiorcze przeponowe PN6, o poj. 200dm3, średnica przyłącza Dn25, do pracy w instalacji z dodatkiem środka przeciw zamarzaniu, o pojemności 200dm3.	szt	1		
264	Naczynie zbiorcze instalacji grzewczej, obieg gazu gorącego.18l Po = 1,0 bar z zestawem przyłączeniowym. Armatura przepływowa	szt	1		
265	Naczynie zbiorcze instalacji grzewczej. Przyjęto naczynie zbiorcze przeponowe PN6, o poj. 100 dm3, średnica przyłącza 25 mm.	szt	1		
266	Naczynie zbiorcze instalacji wody lodowej z pomp ciepła.Przyjęto naczynie zbiorcze przeponowe PN6, o poj. 25 dm3, średnica przyłącza 20 mm.	szt	2		
267	Naczynie zbiorcze przeponowe o pojemności 500 dm3, PN6, dostosowane do instalacji z roztworem glikolu.	szt	1		
268	Naczynie zbiorcze przeponowe PN6 do pracy z roztworem glikolu, o poj. 25 dm3, średnica przyłącza 20 mm.	szt	1		
269	Odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt	52		
270	Otuliny gr. 6 mm dn18	m	781		
271	Otuliny gr. 6 mm dn20	m	429		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
272	Otuliny gr. 6 mm dn25	m	295,9		
273	Otuliny gr. 6 mm dn32	m	5.793,7		
274	Otuliny gr. 6 mm dn40	m	262,9		
275	Otuliny gr. 6 mm dn50	m	89,1		
276	Otuliny gr. 6 mm dn63	m	2,75		
277	Pisuar 49 x 31cm	szt	18		
278	Płuczki samoczynne do pisuarów	szt	18		
279	Płytowy wymiennik ciepła 01	szt	1		
280	Płytowy wymiennik ciepła 02	szt	1		
281	Płytowy wymiennik ciepła 03	szt	1		
282	Płytowy wymiennik ciepła 04	szt	1		
283	Płytowy wymiennik ciepła 05	szt	1		
284	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej. Pojemność 500 dm3, węzownica 6m2	szt	1		
285	Podgrzewacz wpustu	szt	12		
286	Pompa ciepła solanka/woda, Komunikacja z BMS, moduł Modbus	kpl	2		
287	Pompa do uzupełniania zładu wody lodowej - pompa jednostopniowa z regulowaną prędkością obrotową, o wydajności 0,5 m3/h przy wysokości podnoszenia 20 m.st.w. , napięcie 230 V, Ns=1,5 kW, z modułem Modbus do komunikacji z BMS, pompa z ramą	szt	2		
288	Pompa ładująca c.w.u. 230V komunikacja Modbus	szt	1		
289	Pompa obiegowa cyrkulacji ciepłej wody użytkowej 230V komunikacja Modbus	szt	1		
290	Pompa obiegowa elektroniczna, z wyświetlaczem, z modułem komunikacyjnym Modbus. Charakterystyka: przy przepływie 2m3/h wysokość podnoszenia H=30kPa	szt	4		
291	Pompa obiegowa elektroniczna, z wyświetlaczem, z modułem komunikacyjnym Modbus. Charakterystyka: przy przepływie 2m3/h wysokość podnoszenia H=50kPa	szt	13		
292	Pompa obiegowa instalacji centralnego ogrzewania, obieg niskotemperaturowy 230V. Dwie pompy pracujące w kaskadzie. komunikacja Modbus	szt	2		
293	Pompa obiegowa instalacji ciepła technologicznego wentylacji. Praca pomp w kaskadzie. Glikol etylenowy 35% 400V. Dwie pompy pracujące w kaskadzie. Zasilanie z szafy węzła ciepłego RWC	szt	2		
294	Pompa obiegowa wody lodowej (roztwór glikolu propylenowego 30%) z modułem Modbus do komunikacji z BMS.	szt	2		
295	Pompa obiegu dolnego źródła 230V. Zasilana z pompy ciepła PC01 komunikacja Modbus	szt	1		
296	Pompa obiegu dolnego źródła 230V. Zasilana z pompy ciepła PC01 komunikacja Modbus'	szt	1		
297	Pompa obiegu gazu gorącego pompy ciepła 230V. Zasilane z pomp ciepła komunikacja Modbus	szt	2		
298	Pompa obiegu grzewczego nagrzewnic wstępnych wentylacji 230V komunikacja Modbus	szt	1		
299	Pompa obiegu instalacji grzewczej węzła ciepłego 230V. Zasilanie z szafy węzła ciepłego RWC komunikacja Modbus	szt	1		
300	Pompa obiegu instalacji wody lodowej, zasilanie z pompy ciepła 400V komunikacja Modbus	szt	1		
301	Pompa obiegu uzdatniania wody	szt	1		
302	Pompa uzupełniania zładu ciepła technologicznego oraz obiegu chłodzenia serwerowni (glikol. Etylen. 35%) 230V komunikacja Modbus	szt	1		
303	Pompy obiegowa H=13.6723 kPa Q=0.234 dm³/s	szt	1		
304	Pompy wody brudnej. Technologia laboratorium hydrauliki ciężkiej	szt	1		
305	Pompy wody brudnej. Technologia laboratorium hydrauliki ciężkiej'	szt	1		
306	Pompy wody brudnej. Technologia laboratorium hydrauliki ciężkiej"	szt	1		
307	Pompy wody brudnej+falownik+system autozłącza. Technologia laboratorium hydrauliki ciężkiej	szt	6		
308	Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 100 mm	m	33,67		
309	Przepływomierz elektromagnetyczny, max. Błąd pomiarowy 0.25% wartości mierzonej, przetwornik z wyświetlaczem, wyjście 4-20mA, komunikacja Modbus lub ethernet.Przepływ nominalny q=40dm3/s. Średnica przewodu DN200	szt	3		
310	Przepływomierz elektromagnetyczny, max. Błąd pomiarowy 0.25% wartości mierzonej, przetwornik z wyświetlaczem, wyjście 4-20mA, komunikacja Modbus lub ethernet.Przepływ nominalny q=80dm3/s, maksymalny q=120dm3/s. Średnica przewodu DN300	szt	1		
311	Przepływomierz elektromagnetyczny, max. Błąd pomiarowy 0.25% wartości mierzonej, przetwornik z wyświetlaczem, wyjście 4-20mA, komunikacja Modbus lub ethernet.Przepływ nominalny q=400dm3/s. Średnica przewodu DN400	szt	2		
312	Przepływomierz elektromagnetyczny, max. Błąd pomiarowy 0.25% wartości mierzonej, przetwornik z wyświetlaczem, wyjście 4-20mA, komunikacja Modbus lub ethernet.Przepływ nominalny q=500dm3/s. Średnica przewodu DN500	szt	1		
313	Przepływomierz masowy max., przetwornik z wyświetlaczem, wyjście 4-20mA, komunikacja Modbus lub ethernet.Przepływ nominalny q=40dm3/s. Średnica przewodu DN100	szt	1		
314	Przepustnica międzykołnierzowa dn 80	szt	3		
315	Przepustnica międzykołnierzowa o śr. nominalnej 50 mm	szt	6		
316	Przepustnica odcinająca Dn65 z przekładnią ślimakową	szt	34		
317	Przepustnica odcinająca Dn80 z przekładnią ślimakową	szt	15		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
318	Przepustnica odcinająca Dn100 z przekładnią ślimakową	szt	37		
319	Przepustnica odcinająca Dn100 z siłownikiem on/off 230V	szt	4		
320	Przepustnica odcinająca Dn150 z przekładnią ślimakową	szt	9		
321	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, DN100	szt	3		
322	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, DN200	szt	10		
323	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, DN300	szt	1		
324	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, DN400	szt	4		
325	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z siłownikiem on/off z odwieszonym sterownikiem, DN200	szt	3		
326	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z siłownikiem on/off z odwieszonym sterownikiem, DN300	szt	1		
327	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z siłownikiem on/off z odwieszonym sterownikiem, DN400	szt	2		
328	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z siłownikiem on/off z odwieszonym sterownikiem, DN500	szt	1		
329	Przepustnica odcinająca, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z siłownikiem on/off z odwieszonym sterownikiem, DN800	szt	6		
330	Przewody tłoczne z tworzywa sztucznego dn 14mm	m	4.164,6		
331	Reduktor ciśnienia DN50 z manometrem, nastawa 5,5bar	szt	1		
332	Reduktor ciśnienia z manometrem	szt	41		
333	Regulator upustowy AVDO prosty GW dn 25mm	szt	3		
334	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm3	11,554		
335	Rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 2 obw	kpl	2		
336	Rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 5 obw	kpl	10		
337	Rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 6 obw	kpl	6		
338	Rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 7 obw	kpl	8		
339	Rura PERT/AL/PE-HD 20 x 2,0	m	702,9		
340	Rura PERT/AL/PE-HD 26 x 2,3	m	482,76		
341	Rura PERT/AL/PE-HD 32 x 2,9	m	353,16		
342	Rura PERT/AL/PE-HD18 x 2,0	m	2.088,9		
343	Rura pe-xc/al/pe-xc 32x3.0 mm	m	5.431,32		
344	Rura pe-xc/al/pe-xc 40x3,5mm	m	287,28		
345	Rura pe-xc/al/pe-xc 50x4,0mm	m	214,92		
346	Rura pe-xc/al/pe-xc 63x4,5mm	m	81,54		
347	Rura zesp. stabi SDR7,4 20 x 2,8	m	41,8		
348	Rura zesp. stabi SDR7,4 25 x 3,5	m	299,16		
349	Rura zesp. stabi SDR7,4 32 x 4,4	m	690,12		
350	Rura zesp. stabi SDR11 32 x 2,9	m	39,96		
351	Rura zesp. stabi SDR11 40 x 3,7	m	762,48		
352	Rura zesp. stabi SDR11 50 x 4,6	m	333,72		
353	Rura zesp. stabi SDR11 63x5.8	m	261,36		
354	Rura zesp. stabi SDR11 75 x 6.8	m	38,16		
355	Rura zesp. stabi SDR11 90 x 8.2	m	244,86		
356	Rura zesp. stabi SDR11 110 x 10.0	m	91,16		
357	Rura zesp. stabi SDR11 125 x 11,4	m	58,3		
358	Rura zesp. stabi SDR11 160 x 14,6	m	63,6		
359	Rura zesp. stabi SDR11 200 x 18,2	m	9,54		
360	Rurki syfonowe	szt	406		
361	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej kołnierzone o śr. nominalnej 300 mm	m	29,14		
362	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej kołnierzone o śr. nominalnej 400 mm	m	8,46		
363	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej kołnierzone o śr. nominalnej 600 mm	m	15,98		
364	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej kołnierzone o śr. nominalnej 800 mm	m	43,24		
365	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej spawanej o śr. nominalnej 80 mm	m	10,78		
366	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej spawanej o śr. nominalnej 200 mm	m	103,68		
367	Rurociągi w instalacjach ze stali nierdzewnej spawanej o śr. nominalnej 250 mm	m	11,4		
368	Rurociągi ze stali nierdzewnej spawane dn 10x1	m	188,24		
369	Rurociągi ze stali nierdzewnej spawane w osłonie argonowej dn 10x1	m	85,28		
370	Rury miedziane o śr. zewn. 15 mm	m	54,08		
371	Rury miedziane o śr. zewn. 22 mm	m	100,88		
372	Rury miedziane o śr. zewn. 28 mm	m	139,05		
373	Rury miedziane o śr. zewn. 35 mm	m	127,72		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
374	Rury miedziane śr.15 mm	m	0,4		
375	Rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	70,98		
376	Rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	37,2		
377	Rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	25,68		
378	Rury polietylenowe HDPE dn 40	m	42,8		
379	Rury polietylenowe HDPE dn 50	m	191,53		
380	Rury polietylenowe HDPE dn 56	m	59,92		
381	Rury polietylenowe HDPE dn 63	m	8,56		
382	Rury polietylenowe HDPE dn 75	m	287,7		
383	Rury polietylenowe HDPE dn 90	m	38,85		
384	Rury polietylenowe HDPE dn 110	m	478,8		
385	Rury polietylenowe HDPE dn 160	m	363,3		
386	Rury polietylenowe HDPE dn 200	m	14,7		
387	Rury PP kanalizacyjne niskosumowe kielichowe o śr. 50 mm	m	527,28		
388	Rury PP kanalizacyjne niskosumowe kielichowe o śr. 75 mm	m	310		
389	Rury PP kanalizacyjne niskosumowe kielichowe o śr. 110 mm	m	199,02		
390	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	250,29		
391	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm	m	498,78		
392	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	m	34,68		
393	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 65 mm	m	300,9		
394	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 100 mm	m	53,04		
395	Rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	26,72		
396	Rury stalowe ze szwem ocynkowane śr.15 mm	m	32,4		
397	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	12,48		
398	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	29,64		
399	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	39,14		
400	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	20,6		
401	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	43		
402	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	108,6		
403	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	57,42		
404	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	74,48		
405	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	867,84		
406	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. zewnętrznej 133.0 mm	m	11,04		
407	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. zewnętrznej 159.0 mm	m	54,28		
408	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 15 mm	m	33,28		
409	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm	m	76,96		
410	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	27,182		
411	Rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	15		
412	Rury z polipropylenu stabi o śr. zewnętrznej 75 mm	m	54,06		
413	Rury z polipropylenu stabi o śr. zewnętrznej 90 mm	m	129,32		
414	Rury z polipropylenu stabi o śr. zewnętrznej 110 mm	m	44,52		
415	Rury z polipropylenu śr.20 mm	m	156,16		
416	Rynny podporowe	m	9,54		
417	Rynny podporowe 200	m	5,3		
418	Sedesy typu kompakt	kpl	61		
419	Separator powietrza	szt	2		
420	Separator powietrza na rurociągu dn 150	szt	1		
421	Siłownik ABNM LOG 4,5 mm bez adaptera	szt	3		
422	Siłownik TWA-Z, NC, 24V	szt	2		
423	Sprzęgło hydrauliczne. Przepływ do 20m3/h	szt	1		
424	Spusty do brodzików natryskowych	szt	1		
425	Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	18		
426	Syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	77		
427	Szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe	szt	26		
428	Taśma 3x50 mm	m	522,584		
429	Taśma alu 5x50 mm	m	597,612		
430	Taśma kauczukowa 5x50 mm	m	346,048		
431	Termometr bimetaliczny zanurzeniowy 63mm do 50st	szt	240		
432	Termometr bimetaliczny zanurzeniowy 63mm do 80st	szt	106		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
433	Termometr przemysłowy o zakresie 0-50stC	szt	4		
434	Termometr przemysłowy o zakresie 0-50stC, 100mm	szt	20		
435	Termometr przemysłowy o zakresie 0-80stC	szt	14		
436	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt	5,64		
437	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt	11,685		
438	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	14,82		
439	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt	7,8		
440	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt	15,48		
441	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt	39,096		
442	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt	20,3		
443	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 80 mm	szt	29,58		
444	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 100 mm	szt	262,16		
445	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 200 mm	szt	27		
446	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 250 mm	szt	3		
447	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 300 mm	szt	7,75		
448	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 400 mm	szt	2,25		
449	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 600 mm	szt	4,25		
450	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 800 mm	szt	11,5		
451	Uchwyty do rur o śr. zewnętrznej 133.0 mm	szt	3,48		
452	Uchwyty do rur o śr. zewnętrznej 159.0 mm	szt	15,93		
453	Uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm	szt	233,05		
454	Uchwyty do rur o śr.nom. 20 mm	szt	55,5		
455	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	507		
456	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	248		
457	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	171,2		
458	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt	3.687,68		
459	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt	4		
460	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 14 mm	szt	5.413,98		
461	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.279		
462	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	6.695,52		
463	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	972		
464	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	457,2		
465	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	190,5		
466	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	47,85		
467	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt	176,5		
468	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm	szt	64		
469	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 125 mm	szt	27,5		
470	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	30		
471	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 200 mm	szt	4,5		
472	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt	46,28		
473	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt	54,32		
474	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt	62,1		
475	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt	44,64		
476	Uchwyty rurowe	szt	4,9		
477	Uchwyty rurowe dn 40	szt	50		
478	Uchwyty rurowe dn 50	szt	193,75		
479	Uchwyty rurowe dn 56	szt	70		
480	Uchwyty rurowe dn 63	szt	10		
481	Uchwyty rurowe dn 75	szt	155,21		
482	Uchwyty rurowe dn 90	szt	33,3		
483	Uchwyty rurowe dn 110	szt	270,23		
484	Uchwyty rurowe dn 160	szt	68,88		
485	Umywarka dla niepełnosprawnych 65 x 56	szt	7		
486	Umywarka wisząca 49,5 x 52	szt	70		
487	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	552		
488	Weżyk w oplocie Dn 15	szt	8		
489	Weżyk w oplocie Dn 20	szt	80		
490	Weżyk w oplocie Dn 25	szt	126		
491	Weżyk w oplocie Dn 32	szt	24		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
492	Wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	1,785		
493	Wodomierz wody zimnej na przyłączy. Moduł komunikacji M-Bus dn 32	szt	1		
494	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm woda ciepła	szt	1		
495	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm woda zimna	szt	1		
496	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm woda ciepła	szt	1		
497	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm woda zimna	szt	1		
498	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm woda ciepła	szt	1		
499	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm woda zimna	szt	1		
500	Wpust podłogowy parkingowy, z odpływem DN100, z osadnikiem, z kociskowym kołnierzem uszczelniającym ze stali nierdzewnej, z nasadką z tworzywa sztucznego 247x247mm, przepustowość 4,5dm3/s	szt	20		
501	Wpust podłogowy płaski o odpływie Dn50	szt	14		
502	Wpusty dachowe deszczowe ze spiralą grzewczą	szt	12		
503	Wpusty podłogowe polietylenowe	szt	8		
504	Wsporniki do umywalek	szt	77		
505	Zasobnik ciepłej wody użytkowej pojemność 400dm3	szt	1		
506	Zasuwa nożowa odcinająca z niewznoszącym się wrzecionem, z miękkim uszczelnieniem, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z kółkiem ręcznym, DN80	szt	1		
507	Zasuwa nożowa odcinająca z niewznoszącym się wrzecionem, z miękkim uszczelnieniem, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z kółkiem ręcznym, DN125	szt	1		
508	Zasuwa nożowa odcinająca z niewznoszącym się wrzecionem, z miękkim uszczelnieniem, żeliwna, z miękkim uszczelnieniem EPDM, z kółkiem ręcznym, DN200	szt	7		
509	Zawór regulacyjny ciepłej wody użytkowej ręczny z nastawą, kurek spustowy, z funkcją zamknięcia o śr. nominalnej 25 mm	szt	1		
510	Zawór regulacyjny ręczny z nastawą, kurek spustowy, z funkcją zamknięcia dn 40	szt	1		
511	Zawór regulacyjny ręczny z nastawą, kurek spustowy, z funkcją zamknięcia o śr. nominalnej 40 mm	szt	1		
512	Zawór regulacyjny ręczny z nastawą, kurek spustowy, z funkcją zamknięcia o śr. nominalnej 50 mm	szt	1		
513	Zawór równoważący z funkcją stałego przepływu, niezależny od zmian ciśnienia, z kurkami pomiarowymi, z funkcją odcięcia. G=5,3m3/h glik. Etylen.35% o śr. nominalnej 40 mm	szt	2		
514	Zawór równoważący z funkcją stałego przepływu, niezależny od zmian ciśnienia, z kurkami pomiarowymi, z funkcją odcięcia. G=5,3m3/h glik. Etylen.35% o śr. nominalnej 50 mm	szt	2		
515	Zawór równoważący z funkcją stałego przepływu, niezależny od zmian ciśnienia, z kurkami pomiarowymi, z funkcją odcięcia. G=5,3m3/h glik. Etylen.35% o śr. nominalnej 65 mm	szt	2		
516	Zawory burzowe żeliwne o śr. 100 mm	szt	1		
517	Zawory kulowe gwintowane	szt	52		
518	Zawory odcinające kołnierzowy Dn 100	szt	2		
519	Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	2		
520	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	246		
521	Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	460		
522	Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt	120		
523	Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	245		
524	Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt	118		
525	Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt	33		
526	Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm	szt	33		
527	Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	21,006		
528	Zawory wodne czepalne ze złączką do węża	szt	18		
529	Zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	128		
530	Zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	33		
531	Zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt	33		
532	Zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm	szt	9		
533	Zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm	szt	21		
534	Zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm	szt	2		
535	Zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 65 mm	szt	1		
536	Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne kołnierzowe z nasadą kozłową o śr. nominalnej 65 mm	szt	2		
537	Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne kołnierzowe z nasadą kozłową o śr. nominalnej 150 mm	szt	2		
538	Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt	4		
539	Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt	4		
540	Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt	4		
541	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt	2		
542	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt	1		
543	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	21,006		
544	Zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	2		

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
545	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm	szt	2		
546	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm	szt	14		
547	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 40 mm	szt	7		
548	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm	szt	6		
549	Zawór automatycznej regulacji przepływu z funkcją ograniczenia jego wartości maksymalnej, z siłownikiem, dla przepływu 5 m3/h, Dn50, praca siłownika sterowana poprzez BMS	szt	1		
550	Zawór automatyczny współpracujący ASV-M GW dn 20	szt	6		
551	Zawór automatyczny współpracujący ASV-M GW dn 25	szt	2		
552	Zawór automatyczny współpracujący ASV-M GW dn 32	szt	7		
553	Zawór automatyczny współpracujący ASV-M GW dn 40	szt	2		
554	Zawór bezpieczeństwa dolnego źródła. Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn15, pn=3 bar, ?crz=0,27, d0=12mm.	szt	1		
555	Zawór bezpieczeństwa dolnego źródła.Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn15, pn=3 bar, ?crz=0,27, d0=12mm.	szt	2		
556	Zawór bezpieczeństwa instalacja grzewcza / woda. Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn20, pn=5 bar, ?crz=0,47, d0=14mm.;	szt	2		
557	Zawór bezpieczeństwa instalacja grzewcza / woda. Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn25, pn=5 bar, ?crz=0,41, d0=20mm	szt	1		
558	Zawór bezpieczeństwa instalacja grzewcza / woda.Ciśnienie zamknięcia Pz = bar > pr = 1,5 bar.Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn15, pn=3 bar, ?crz=0,27, d0=12mm.	szt	1		
559	Zawór bezpieczeństwa instalacja grzewcza / woda.Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn25, pn=5 bar, ?crz=0,41, d0=20mm.	szt	1		
560	Zawór bezpieczeństwa instalacji grzewczej, obieg nagrzewnic wstępnych.Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn20, pn=3 bar, ?crz=0,36, d0=14mm.	szt	2		
561	Zawór bezpieczeństwa membranowy Dn20, pn=3 bar, ?crz=0,47, d0=14mm.	szt	1		
562	Zawór bezpieczeństwa membranowy Dn20, pn=3 bar, crz=0,36, d0=14mm.	szt	1		
563	Zawór bezpieczeństwa obiegu gazu gorącego. Membranowy zawór bezpieczeństwa, nastawa pn=2,5bar; DN20	szt	2		
564	Zawór bezpieczeństwa obiegu gazu gorącego.Przyjęto zawór bezpieczeństwa membranowy Dn20, pn=2,5 bar, ?crz=0,55, d0=14mm.	szt	1		
565	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 1'', pn=6 bar, ?c = 0,30, do=20 mm.	szt	1		
566	Zawór bezpieczeństwa typu, ? 1/2'', d0=12 mm, ?c=0,27, Pn = 3,0 bar	szt	2		
567	Zawór czerpalny ze złączką do węża Dn15 + HA	szt	13		
568	Zawór kulowy kołnierzowy dn 65	szt	4		
569	Zawór membranowy SYR 2115 DN20 pn=8bar ciśnienie otwarcia	szt	1		
570	Zawór mieszający do c.w.u. DN50, zakres 45 do 65°C	szt	1		
571	Zawór o znanym kv=1,400	szt	20		
572	Zawór o znanym kv=2,500	szt	73		
573	Zawór o znanym kv=3,500	szt	1		
574	Zawór odcinający podwójny kątowy	szt	94		
575	Zawór odcinający RLV S kątowy dn 20	szt	139		
576	Zawór RA-N kątowy dn 25	szt	141		
577	Zawór regulacyjny ręczny dn 25	szt	11		
578	Zawór regulacyjny ręczny dn 32	szt	6		
579	Zawór regulacyjny ręczny z króćcami do pomiaru przepływu Dn100	szt	2		
580	Zawór ręczny MSV-BD GW dn 20	szt	1		
581	Zawór równoważący z funkcją stałego przepływu, niezależny od zmian ciśnienia, z kurkami pomiarowymi, z funkcją odcięcia. G=4,6m3/h o śr. nominalnej 40 mm	szt	1		
582	Zawór termostatyczny dn 15	szt	26		
583	Zawór trójdrogowy obrotowy przełączający z siłownikiem dn 25	szt	1		
584	Zawór trójdrogowy obrotowy przełączający z siłownikiem dn 40	szt	1		
585	Zawór trójdrogowy obrotowy przełączający z siłownikiem dn 65	szt	5		
586	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN50	szt	1		
587	Zawór zwrotny dwuklapowy o średnicy 150mm wraz z szafką sterowniczą	szt	4		
588	Zbiornik glikolu 0,6m3	szt	2		
589	Zbiornik odpowietrzający 4,3 dm3, z automatycznym zaworem odpowietrzającym Dn15	szt	2		
590	Zlewy w pomieszczeniach, technicznych i porządkowych	szt	61		
591	Złączki mosiężne śr.15 mm	m	0,08		
592	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	246		
593	Złączki splukujące do pisuarów	szt	18		
594	Złączki z polietylenu	szt	52		
Razem					

Zestawienie materiałów

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

CENTRUM EKOINNOWACJI Z GARAŻEM PODZIEMNYM

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	2,676		
2	Nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	1,785		
3	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	2,676		
4	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	11,783		
5	Samochód skrzyniowy	m-g	24,463		
6	Spawarka elektryczna	m-g	467,723		
7	Środek transportowy	m-g	444,662		
8	Zgrzewarka	m-g	746,718		
9	Żuraw samochodowy	m-g	36,186		
10	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	19,28		
		Razem	1.757,952		