

<b>PRZEDMIAR ROBÓT</b>	
Nazwa zamówienia	<b>ZADANIE NR 01709 - „BUDOWA BUDYNKU LABORATORIUM KRYMINALISTYCZNEGO ŻANDARMERII WOJSKOWEJ WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM SPECJALISTYCZNYM I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU W MIŃSKU MAZOWIECKIM ”</b>
Nazwa opracowania	<b>Przedmiar robót – branża sanitarna – instalacje wewnętrzne</b>
Adres	Kompleks Wojskowy przy ul. Warszawskiej 267 w Mińsku Mazowieckim, część dz. nr 1232/6; obr. nr 0001 Mińsk Mazowiecki; j. ew. 141201_1; m. Mińsk Mazowiecki; gm. Mińsk Mazowiecki; pow. miński; woj. mazowieckie
Inwestor	Stołeczny Zarząd Infrastruktury w Warszawie; Al. Jerozolimskie 97; 00-909 Warszawa
Kody CPV	45211350-7 - Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych 45111300-1 - Roboty rozbiórkowe 45000000-7 - Roboty budowlane 45400000-1 - Roboty wykończeniowe 45300000-0 - Roboty w zakresie instalacji budowlanych
Data	Sierpień 2020 r.
Wykonawcy	 <p><b>PRACOWNIA PROJEKTOWA S K E B S. K. KOŁTUN SPÓŁKA JAWNA 10-625 OLSZTYN; UL. OPOLSKA 19</b></p>

## PRZDMIAR ROBÓT INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45331221-1 Instalowanie urządzeń klimatyzacji częściowej powietrza

NAZWA INWESTYCJI : ZADANIE NR 01709 - " BUDOWA BUDYNKU LABORATORIUM KRYMINALISTYCZNEGO ŻANDARME-  
RII WOJSKOWEJ WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM SPECJALISTYCZNYM I ZAGOSPODAROWA-  
NIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU W MIŃSKU MAZOWIECKIM "  
ADRES INWESTYCJI : Kompleks Wojskowy przy ul. Warszawskiej 267 w Mińsku Mazowieckim,  
INWESTOR : Stołeczny Zarząd Infrastruktury w Warszawie  
ADRES INWESTORA : Al. Jerozolimskie 97, 00-909 Warszawa  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Uss  
DATA OPRACOWANIA : 12. 2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12. 2020

Data zatwierdzenia

Założenia do kosztorysowania

1. Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej w oparciu o ceny r, „ „, oferty dostawców i katalogi norm KNR. W przypadku braku norm zastosowano inne katalogi lub wyceny indywidualne.
2. Ceny nakładów robocizny przyjęto jako - R:
3. Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto wg. cennika "SEKOCENBUD" .
4. W przypadku braku cen w wydawnictwie "SEKOCENBUD" przyjęto ceny dostawców materiałów wraz z kosztami zakupu.
5. Wskaźnik kosztów pośrednich liczony od R+S przyjęto w wysokości
6. Wskaźnik zysku liczony od R+S przyjęto w wysokości
7. Wywóz urobku z robót ziemnych - 20km, , złomu i gruzu przyjęto na 10 km.

Zakres opracowania obejmuje wytyczne techniczne i prawne dotyczące wykonania:

- wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku,
- wykonania instalacji wody użytkowej w budynku,
- wykonania instalacji grzewczej w budynku,
- wykonania instalacji wentylacji mechanicznej w budynku wraz z odciągami spalin..
- wykonania instalacji klimatyzacji w wybranych pomieszczeniach.
- instalacji sprężonego powietrza,
- instalacji gazowej.

Przedmiot realizacji określono częścią opisową i graficzną projektu wykonawczego.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty montażowe. Instalacja kanalizacji sanitarnej.	1	37
2	Roboty montażowe. Instalacja zwu/cwu/cyrk.	38	90
3	Roboty montażowe. Montaż armatury i urządzeń zwu/cwu/cyrk. Biały montaż.	91	119
4	Roboty montażowe. Instalacja grzewcza.	120	153
5	Roboty montażowe. Instalacja Ciepła technologicznego.	154	182
6	Roboty montażowe. Instalacja wody lodowej central.	183	204
7	Roboty montażowe. Instalacja wentylacji mechanicznej.	205	274
8	Roboty montażowe. Instalacja klimatyzacji - układy freonowe.	275	294
9	Roboty montażowe. Instalacja sprężonego powietrza.	295	298
10	Roboty montażowe. Instalacja gazów technicznych.	299	300
11	Roboty montażowe. Instalacja gazowa wraz z detekcją.	301	307
12	Roboty montażowe. Instalacja detekcji gazów obojętnych.	308	308
13	Roboty montażowe. Instalacja odciagu spalin samochodowych.	309	309
14	Technologia źródła ciepła	310	348

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>			<b>Roboty montażowe. Instalacja kanalizacji sanitarnej.</b>			
1	ST S1	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.1			99	m <sup>3</sup>	99,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>99,000</b>
2	ST S1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1			26	szt.	26,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
3	ST S1	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły - analogia bruzdowanie pod podejścia do urządzeń i w posadzkach.	m <sup>3</sup>		
d.1			0,05	m <sup>3</sup>	0,050	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,050</b>
4	ST S1	KNR-W 4-01 0308-01	Naprawianie i uzupełnianie otworów w ścianach po bruzdowaniu	m <sup>3</sup>		
d.1		analogia	0,05	m <sup>3</sup>	0,050	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,050</b>
5	ST S5	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>		
d.1		analogia	83	m <sup>2</sup>	83,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>83,000</b>
6	ST S5	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - kalkulacja indywidualna obsypka	m <sup>2</sup>		
d.1		analogia	Krotność = 2	m <sup>2</sup>	83,000	
			83			
					<b>RAZEM</b>	<b>83,000</b>
7	ST S2	KNR 2-01 0217-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - analogia - mechaniczne wykonywanie pod-sypki i obsypki - uzupełnienie do pozycji "kanały rurowe - podłoża z ma-teriałów sypkich"	m <sup>3</sup>		
d.1		analogia	45	m <sup>3</sup>	45,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
8	ST S1	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III) - zasypywanie	m <sup>3</sup>		
d.1			99-45	m <sup>3</sup>	54,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
9	ST S5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1			99	m <sup>3</sup>	99,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>99,000</b>
10	ST S5	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm, wydłużony kielich z zintegrowaną uszczelką wargową z elastomeru termoplastycz-nego.	m		
d.1			167,1	m	167,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>167,100</b>
11	ST S5	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, wydłużony kielich z zintegrowaną uszczelką wargową z elastomeru termoplastycz-nego.	m		
d.1			59,4	m	59,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>59,400</b>
12	ST S4	KNR-W 2-18 0405-01	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych typu "HEPWORTH" o śr. nominalnej 100 mm łączone na mufę-złączkę - analogia żeliwo	m		
d.1		analogia	50,8	m	50,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>50,800</b>
13	ST S4	KNR-W 2-18 0416-01	Kształtki kamionkowe kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 150 mm - analiza indywidualna 100 - Połączenia na obejmę.	szt		
d.1		analogia	44	szt	44,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
14	ST S6	S-215 0600-04	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia analogia rurociąg tłoczny nierdzewny w gruncie.	m		
d.1		analogia	12,4	m	12,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,400</b>
15	ST S5	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem meto-dą wciskową - w technologii rur stalowych kwasoodpornych	m		
d.1		analogia	7,1	m	7,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,100</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	ST S5	KNR 2-15 0205-04 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - analogia PP-HT 104	m m	 104,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>104,000</b>
17 d.1	ST S5	KNR 2-15 0205-04 analogia	Montaż rurociągów kwasoodpornych o śr. 110. 17	m m	 17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
18 d.1	ST S5	KNR 2-15 0217-02 analogia	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową - 5	szt. szt.	 5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
19 d.1	ST S5	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm 15	szt. szt.	 15,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
20 d.1	ST S5	KNR 2-15 0205-03 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - analogia PP-HT 11,9	m m	 11,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,900</b>
21 d.1	ST S5	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 75 mm 12	szt. szt.	 12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
22 d.1	ST S5	KNR 2-15 0205-02 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - analogia PP-HT 79,4	m m	 79,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>79,400</b>
23 d.1	ST S5	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm 29	szt. szt.	 29,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
24 d.1	ST S5	KNR 2-15 0205-01 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - analogia 32mm - 19	m m	 19,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
25 d.1	ST S5	KNR 2-15 0205-01 analogia	Montaż instalacji skroplin z klimatyzatorów - PVC 25/35 klejone 121,9	m m	 121,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>121,900</b>
26 d.1	ST S5	KNR 2-15 0209-03 analogia	Montaż rur wywiewnych żeliwnych o śr. 100 mm - analogia systemowa wywiewka dachowa DN160. 8	szt. szt.	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
27 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Syfon kulowy na włączeniu instalacji skroplin z klimatyzatorów. W kalkulacji inwestorskiej ujęto 0,5r-g/szt oraz koszt syfonu z kulką. 11	szt. szt.	 11,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
28 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Neutralizator kwasu W kalkulacji inwestorskiej założono 5 r-g oraz dostawę neutralizatora wraz z nadstawkami. Rys. S1A oraz pkt. 8.1 opisu technicznego. 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
29 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Kompletna studnia schładzająca z włazem ażurowym w kotłowni. W kalkulacji inwestorskiej założono 5 r-g oraz dostawę studni z włazem ażurowym.Rys. S1A oraz pkt. 8.1 opisu technicznego. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
30 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Przepompownia ścieków kwasoodporna .Rys. S1A oraz pkt. 8.1 opisu technicznego. W kalkulacji inwestorskiej założono 5 r-g oraz dostawę 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Zespół do dezynfekcji ścieków Rys. S1A oraz pkt. 8.1 opisu technicznego. W kalkulacji inwestorskiej założono 20 r-g oraz dostawę zestawu do neutralizacji ścieków. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
32 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Montaż zabezpieczeń p-poż (dotyczy wszystkich przejść p-poż na rurociągach z działu). W pozycji kalkulacji inwestorskiej założono 20r-g oraz dostawę materiałów na wykonanie przejść p-poż. (14 szt.) 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
33 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Rury osłonowe Dn200 i 150 L=800mm. W kalkulacji inwestorskiej przyjęto 0,1 r-h/szt oraz dostawę rur osłonowych. 26	szt. szt.	 26,000	 26,000
34 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Odwodnienie liniowe 100mm w bramach L=600cm - w pozycji także otulina betonowa. W kalkulacji inwestorskiej przyjęto 4r-g/szt oraz koszt odwodnienia liniowego i otuliny betonowej. 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
35 d.1	ST S1	analiza indywidualna	Separator substancji ropopochodnych na odpływie z garażu - Dn1200 4l/s, D400 z nadstawkami. W kalkulacji inwestorskiej przyjęto 4r-g/szt oraz koszt separatora. 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
36 d.1	ST S2	KNR 2-18 0804-02 analogia	Analiza indywidualna próba szczelności zgodnie z PN-EN 1610 167+59+51	m m	 277,000	 277,000
37 d.1		analiza indywidualna	Procedury przedodbiorowe - inspekcja wideo sieci rurowej. 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
<b>2</b>			<b>Roboty montażowe. Instalacja zwu/cwu/cyrk.</b>			
38 d.2	ST S1	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły - analogia bruzdowanie pod podejścia do zaworków kątowych i baterii. 0,05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,050	 0,050
39 d.2	ST S1	KNR-W 4-01 0308-01 analogia	Naprawianie i uzupełnianie otworów w ścianach po bruzdowaniu 0,05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,050	 0,050
40 d.2	ST S1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie wapiennej 14	szt. szt.	 14,000	 14,000
41 d.2	ST S4	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 20 mm - analogia 16x2 PE-RT/Al/PE-RT 307,4	m m	 307,400	 307,400
42 d.2	ST S4	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 20 mm - analogia 20x2 PE-RT/Al/PE-RT 40,9	m m	 40,900	 40,900
43 d.2	ST S4	KNR 0-13 0128-02 analogia	Rurociągi o śr. 25 mm - analogia 25x2,5 PE-RT/Al/PE-RT 17,2	m m	 17,200	 17,200
44 d.2	ST S4	KNR 0-13 0128-03 analogia	Rurociągi o śr. 32 mm - analogia 32x3 PERT/Al/PERT 12,6	m m	 12,600	 12,600
45 d.2	ST S6	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia INOX 15x1,2 56,5	m m	 56,500	 56,500

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>56,500</b>
46 d.2	ST S4	S-215 0500-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16-20 mm - dodatki dla rur tworzywowych.  103	szt.  szt.	  103,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>103,000</b>
47 d.2	ST S4	KNR 2-15 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 203	m m	 203,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>203,000</b>
48 d.2	ST S4	KNR 2-15 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 65	m m	 65,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
49 d.2	ST S4	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 113	m m	 113,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>113,000</b>
50 d.2	ST S4	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 90,5	m m	 90,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>90,500</b>
51 d.2	ST S4	KNR 2-15 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 74	m m	 74,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>
52 d.2	ST S4	KNR 2-15 0120-02 analogia	Szafki hydrantowe wewnętrzne - ANALOGIA KOMPLETNY HW25. Przyjęto 1,38r-g oraz szafkę hydrantową kompletną HW25.  4	szt.  szt.	  4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
53 d.2	ST S4	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - analogia kątowe - podejścia pod urządzenia i płuczki ustępowe. 115	szt.  szt.	  115,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>115,000</b>
54 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm  7	szt.  szt.	  7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
55 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm  4	szt.  szt.	  4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
56 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm  22	szt.  szt.	  22,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
57 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-03	Zawór mieszający termostatyczny dn25 (przy prysznicu bezpieczeństwa) 7	szt.  szt.	  7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
58 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-04	Zawory kulowe o śr.nom. 32 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
59 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm  3	szt.  szt.	  3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
60 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-05	Zawór antyskażeniowy Dn40 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
61 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-05	Zawór pierwszeństwa Dn40 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
62 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór regulacyjny STAD Dn15  8	szt.  szt.	  8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór regulacyjny termostatyczny cyrkulacji Dn15 TA Therm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
64 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór antyskażeniowy Dn15 BA	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
65 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-01 analogia	Filtr siatkowy Dn15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
66 d.2	ST S4	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór pierwszeństwa Dn15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67 d.2	ST S1	analiza indywidualna	Montaż punktów stałych. Założono w kalkulacji inwestorskiej 4r-g/szt oraz uśredniony koszt kompletnego punktu stałego.	szt.		
			7	szt.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
68 d.2	ST S4	KNR 2-15 0110-04 analogia	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
			202+65+113+91+74	m	545,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>545,000</b>
69 d.2	ST S4	S-215 0700-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. do 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
			307+41+17+13	m	378,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>378,000</b>
70 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr. Dn 15 mm otulinami gr.9 mm (E) analogia otulina poliolefinowa.	m		
			74	m	74,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>
71 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.16x2,0 mm otulinami gr.9 mm (E) analogia otulina poliolefinowa.	m		
			150	m	150,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
72 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.20x2,0 mm otulinami gr.9 mm (E) analogia otulina poliolefinowa.	m		
			28,1	m	28,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>28,100</b>
73 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.Dn25 mm otulinami gr.9 mm (E) - analogia otulina poliolefinowa.	m		
			8,1	m	8,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,100</b>
74 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr. Dn20 mm otulinami gr.9 mm (E) - analogia otulina poliolefinowa.	m		
			43,7	m	43,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>43,700</b>
75 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.Dn25 mm otulinami gr.9 mm (E) - analogia otulina poliolefinowa.	m		
			48,9	m	48,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,900</b>
76 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.32x3,0 mm otulinami gr.9 mm (E) - analogia otulina poliolefinowa.	m		
			12,2	m	12,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,200</b>
77 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.Dn32 otulinami gr.9 mm (E) - analogia otulina poliolefinowa.	m		
			56,6	m	56,600	

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>56,600</b>
78 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów śr.Dn 40 mm otulinami gr.9 mm (C) analogia otulina poliolefinowa. 74	m m	 74,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>
79 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.16x2,0 mm otulinami gr.20 mm (N) analogia otulina poliolefinowa. 157	m m	 157,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>157,000</b>
80 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.20x2,0mm otulinami gr.20 mm (N) analogia otulina poliolefinowa. 12,8	m m	 12,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,800</b>
81 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów Dn15 mm otulinami gr.20 mm (N) analogia otulina poliolefinowa. 129,3	m m	 129,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>129,300</b>
82 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.25x2,5 mm otulinami gr.20 mm (N) analogia otulina poliolefinowa. 9,1	m m	 9,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,100</b>
83 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.Dn20 mm otulinami gr.20 mm (N) analogia otulina poliolefinowa. 20,8	m m	 20,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,800</b>
84 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów dn25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 63,6	m m	 63,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>63,600</b>
85 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów d32x3,0 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (S) 0,4	m m	 0,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
86 d.2	ST S8	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów dn32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 33,9	m m	 33,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,900</b>
87 d.2		analiza indywidualna	Badania wydajności hydrantów. Usługa na budynek. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88 d.2	ST S1	analiza indywidualna	Montaż zabezpieczeń p-poż (dotyczy wszystkich przejść p-poż na rurociągach z działu). W ramach kalkulacji inwestorskiej założono 20r-g oraz koszt materiałów do przejść p-poż. (17 szt.) 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89 d.2	ST S1	analiza indywidualna	Rury osłonowe. W kalkulacji inwestorskiej założono 0,1r-g/szt oraz koszt rur osłonowych. 49	kpl. kpl.	 49,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>49,000</b>
90 d.2	ST S1	analiza indywidualna	Stacja uzdatniania wody - osmotyczna. Do kalkulacji założono 20r-g oraz koszt dostawy i montażu kompletnej stacji. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>			<b>Roboty montażowe. Montaż armatury i urządzeń zwu/cwu/cyrk. Biały montaż.</b>			
91 d.3	ST S1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - ANALOGIA UMYWALKA DO ZABUDOWY NA PŁYCIU. 20	szt. szt.	 20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
92 d.3	ST S1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - ANALOGIA UMYWALKA DO ZABUDOWY NA PŁYCIU. KWA-SOODPORNE	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
93 d.3	ST S1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych S=60cm z syfonem gruszkowym	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
94 d.3	ST S1	KNNR 4 0230-05 analogia	Postument porcelanowy do umywalk - analogia montaż półpostumentu.	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
95 d.3	ST S1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk dla osób niepełnosprawnych + pochwyty	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
96 d.3	ST S1	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01 analogia	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej - analogia stelaż do ustępu ogólnodostępnego	kpl.		
			12	kpl.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
97 d.3	ST S1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
			12	kpl.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
98 d.3	ST S1	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
			12	kpl.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
99 d.3	ST S1	KNR 2-15 0224-03	MONTAŻ USTĘPU MDLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH Z POCHWYTAMI.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
100 d.3	ST S1	KNR 2-15 0220-05 analogia	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce - dwukomorowy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
101 d.3	ST S1	KNR 2-15 0220-05 analogia	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce - jednokomorowy	szt.		
			7	szt.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
102 d.3	ST S1	KNR 2-15 0220-05 analogia	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce - jednokomorowy KWASOODPORNY	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
103 d.3	ST S1	KNR 2-15 0220-05 analogia	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce - ZLEWOZMYWAK TECHNICZNY 90x90	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
104 d.3	ST S1	KNR 2-15 0213-01 analogia	Montaż syfonów żeliwnych wannowych lub zlewowych -analogia syfon zlewozmywaka - tworzywowy.	szt.		
			8	szt.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
105 d.3	ST S1	KNR 2-15 0213-01 analogia	Montaż syfonów żeliwnych wannowych lub zlewowych -analogia syfon zlewozmywaka - KWASOODPORNY	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
106 d.3	ST S1	KNR 2-15 0225-02 analogia	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
107 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm - baterie w pomieszczeniach technicznych nad brodzikami.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
109 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - umywalki standard.	szt.		
			29	szt.	29,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
110 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm - Z RUCHOMĄ WYLEWKĄ	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
111 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm -umywalka dla osób niepełnosprawnych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112 d.3	ST S1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża	szt.		
			9	szt.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
113 d.3	ST S1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm ze złączką do węża - nierdzewne (czyste laboratoryjne)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
114 d.3	ST S1	KNR 2-15 0115-01 analogia	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm - analogia bateria prysznicowa ze słuchawką i termostatem.	szt.		
			5	szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
115 d.3	ST S5	KNR 2-15 0212-01 analogia	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 50 mm - analogia wpusty tworzywowe z nierdzewnym zwieńczeniem , PVC110 - 18szt. PVC75 - 2szt. PVC 50 - 6 szt.	szt.		
			26	szt.	26,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
116 d.3	ST S1	analiza indywidualna	Wpust kwasoodporny Dn110 W kalkulacji inwestorskiej założono 0,1r-g/szt oraz koszt wpustu kwasoodpornego dn110.	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
117 d.3	ST S5	KNR 2-15 0212-01 analogia	Odowdnienie liniowe w pomieszczeniu pryszniców ogólnodostępnych L= 1250mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
118 d.3	ST S5	KNR 2-15 0212-01 analogia	Odowdnienie liniowe w pomieszczeniu pryszniców ogólnodostępnych L= 1850mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
119 d.3	ST S1	analiza indywidualna	Prysznic bezpieczeństwa z oczomyjką. W kalkulacji inwestorskiej założono 1r-g oraz koszt dostawy prysznica awaryjnego.	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
<b>4</b>			<b>Roboty montażowe. Instalacja grzewcza.</b>			
120 d.4	ST S1	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej -analogia bruzdy i wneki pod kostki 59*0,3*0,2	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	3,540	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,540</b>
121 d.4	ST S1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie wapiennej	szt.		
			10	szt.	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
122 d.4	ST S1	KNR-W 4-01 0308-01 analogia	Naprawianie i uzupełnianie otworów w ścianach po bruzdowaniu	m <sup>3</sup>		
			3,5	m <sup>3</sup>	3,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>
123 d.4	ST S6	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 20 mm - analogia 16x2 PE-RT/Al/PE-RT	m		
			732	m	732,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>732,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.4	ST S6	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 20 mm - analogia 20x2 PE-RT/Al/PE-RT  102,4	m  m	  102,400	  
					<b>RAZEM</b>	<b>102,400</b>
125 d.4	ST S4	KNR 0-13 0128-02 analogia	Rurociągi o śr. 25 mm - analogia 25x2,5 PE-RT/Al/PE-RT  21,2+6,2	m  m	  27,400	  
					<b>RAZEM</b>	<b>27,400</b>
126 d.4	ST S8	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.16x2,0 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - analogia otulina poliolefinowa.  732	m  m	  732,000	  
					<b>RAZEM</b>	<b>732,000</b>
127 d.4	ST S8	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr 20x2,0 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - analogia otulina zgodnie w wytycznych projektu wykonawczego. 102,4	m  m	  102,400	  
					<b>RAZEM</b>	<b>102,400</b>
128 d.4	ST S8	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25x2,5 mm otulinami gr.9 mm (E) - analogia otulina poliolefinowa.  27,4	m  m	  27,400	  
					<b>RAZEM</b>	<b>27,400</b>
129 d.4	ST S6	S-215 0600-04 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 35x1,5 51,6	m  m	  51,600	  
					<b>RAZEM</b>	<b>51,600</b>
130 d.4	ST S6	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 28x1,5 58,6	m  m	  58,600	  
					<b>RAZEM</b>	<b>58,600</b>
131 d.4	ST S6	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 22x1,5 21,4	m  m	  21,400	  
					<b>RAZEM</b>	<b>21,400</b>
132 d.4	ST S6	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 18x1,2 13,4	m  m	  13,400	  
					<b>RAZEM</b>	<b>13,400</b>
133 d.4	ST S6	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 15x1,2 35,4	m  m	  35,400	  
					<b>RAZEM</b>	<b>35,400</b>
134 d.4	ST S8	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.20 mm (N) analogia otulina zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego.  35,4	m  m	  35,400	  
					<b>RAZEM</b>	<b>35,400</b>
135 d.4	ST S8	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr 18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - analogia otulina poliolefinowa.  13,4	m  m	  13,400	  
					<b>RAZEM</b>	<b>13,400</b>
136 d.4	ST S8	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr 22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - analogia poliolefinowa.  21,4	m  m	  21,400	  
					<b>RAZEM</b>	<b>21,400</b>
137 d.4	ST S8	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.28/25 mm otulinami - analogia poliolefinowa.  58,6	m  m	  58,600	  
					<b>RAZEM</b>	<b>58,600</b>
138 d.4	ST S8	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.35/30 mm otulinami - analogia poliolefinowa.  51,6	m  m	  51,600	  

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>51,600</b>
139	ST S6	KNR 2-15 0408-02 analogia	Zawór regulacyjny np. STAD Dn25	szt.		
d.4			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
140	ST S6	KNR 2-15 0408-02 analogia	Zawór regulacyjny np. STAP 5-25 Dn20	szt.		
d.4			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
141	ST S1	analiza indywidualna	Montaż punktów stałych. W kalkulacji inwestorskiej założono 4r-g/szt oraz koszt uśredniony punktu stałego.	szt.		
d.4			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
142	ST S6	KNR-W 2-15 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.4			12	szt.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
143	ST S6	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm. - zawór odcinający pod zaworem odpowietrzającym.	szt.		
d.4			12	szt.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
144	ST S6	KNR INSTAL 0309-07	Dostawa i montaż głowicy termostatycznej wandaloodpornej.	szt.		
d.4			64	szt.	64,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
145	ST S6	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm - analogia zawór zespolony kątowy grzejników płytowych z możliwością odcięcia.	szt.		
d.4			59	szt.	59,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>59,000</b>
146	ST S6	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm - analogia zawór termostatyczny przy grzejniku kompakt.)	szt.		
d.4			5	szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
147	ST S6	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm -zawór krótki odcinający przy grzejniku kompakt	szt.		
d.4			5	szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
148	ST S6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia indywidualna	Grzejniki Założono 1,5r-g na montaż oraz uśredniony koszt grzejników z pozycji jak poniżej.	szt		
d.4			długość [m]	Ilość		
			CN-11KV2-60	0,4	10	
				0,52	8	
				0,6	11	
			CN-11KV-60	0,6	6	
				0,72	3	
				0,8	9	
			CN-21KV2-60	0,4	1	
			CN-21KV-60	0,6	8	
				0,72	1	
			CN-22KV-90	0,6	1	
				0,8	1	
			CN-33K-60	0,8	5	
			64			
				szt	64,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
149	ST S6	KNR-W 2-15 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.4			Przedmiar dodatkowy	próba		1,000
			1			
			35+13+22+59+51	m	180,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150 d.4	ST S6	KNR-W 2-15 0406-03 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
151 d.4	ST S6	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 64	urz. urz.	 64,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
152 d.4	ST S1	analiza indywidualna	Montaż zabezpieczeń p-poż (dotyczy wszystkich przejść p-poż na rurociągach z działu). W ramach kalkulacji inwestorskiej założono 20r-g oraz koszt materiałów do przejść p-poż. (6 szt.) 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
153 d.4	ST S1	analiza indywidualna	Rury osłonowe. W kalkulacji inwestorskiej założono 0,1r-g/szt oraz koszt rur osłonowych. 10	kpl. kpl.	 10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>5</b>			<b>Roboty montażowe. Instalacja Ciepła technologicznego.</b>			
154 d.5	ST S1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej 10	szt. szt.	 10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
155 d.5	ST S6	S-215 0600-04 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 35x1,5 73	m m	 73,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>73,000</b>
156 d.5	ST S6	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 28x1,5 4	m m	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
157 d.5	ST S6	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 22x1,5 42,1	m m	 42,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>42,100</b>
158 d.5	ST S6	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 18x1,2 14,8	m m	 14,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,800</b>
159 d.5	ST S6	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 15x1,2 99,2	m m	 99,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>99,200</b>
160 d.5	ST S8	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.20 mm (N) analogia otulina zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego. 99,2	m m	 99,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>99,200</b>
161 d.5	ST S8	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr 18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - analogia otulina polilefinowa 14,8	m m	 14,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,800</b>
162 d.5	ST S8	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr 22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - analogia poliolefinowa. 42,1	m m	 42,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>42,100</b>
163 d.5	ST S8	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.28/25 mm otulinami (grubość równa średnicy wewnętrznej rurociągu) - - analogia otulina polilefinowa 4	m m	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
164 d.5	ST S8	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.35/30 mm otulinami (grubość równa średnicy wewnętrznej rurociągu) - - analogia otulina polilefinowa 73	m m	 73,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>73,000</b>
165 d.5	ST S6	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm.	szt.		
			21	szt.	21,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
166 d.5	ST S6	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm z króćcem do spustu	szt.		
			9	szt.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
167 d.5	ST S6	KNR 2-15 0408-02 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
168 d.5	ST S6	KNR 2-15 0408-02 analogia	Filtr siatkowy Dn20	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
169 d.5	ST S6	KNR 2-15 0408-02 analogia	Zawór regulacyjny Stad Dn20	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
170 d.5	ST S6	KNR 2-15 0408-02 analogia	Zawór regulacyjny np. STAD D1/2 Dn15	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
171 d.5	ST S6	KNR 2-15 0408-02 analogia	Zawór zwrotny Dn15	szt.		
			9	szt.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
172 d.5	ST S6	KNR INS- TAL 0111- 01 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 15 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
173 d.5	ST S1	analiza in- dywidualna	Montaż punktów stałych. W kalkulacji inwestorskiej założono 4r-g/szt oraz uśredniony koszt punktu stałego.	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
174 d.5	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Montaż zaworów trójdrogowych dostarczonych z centralami. Założono jedynie robociznę.	szt.		
			9	szt.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
175 d.5	ST S6	KNR-W 2- 15 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			22	szt.	22,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
176 d.5	ST S6	KNR 2-15 0408-04 wycena in- dywidualna	Montaż pomp obiegowych dostarczonych z centralami. Założono robociznę bez materiału.	szt.		
			9	szt.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
177 d.5	ST S6	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm. - zawór odcinający pod zaworem odpowietrzającym.	szt.		
			22	szt.	22,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
178 d.5	ST S1	wycena in- dywidualna	Napełnienie instalacji glikolem wraz z odpowietrzeniem. Założono 0/1r-g/l oraz koszt glikolu.	l.		
			350	l.	350,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>350,000</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
179 d.5	ST S1	KNR-W 2-15 0530-03 analogia	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - 0-120stC 0-6bar	szt.		
			18	szt.	18,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
180 d.5	ST S1	KNR-W 2-15 0530-04 analogia	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-6bar 70mm	szt.		
			36	szt.	36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
181 d.5	ST S6	KNR-W 2-15 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Przedmiar dodatkowy	próba		1,000
			1			
			99,2+14,8+42,1+4+73	m	233,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>233,100</b>
182 d.5	ST S6	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			9	urz.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
<b>6</b>			<b>Roboty montażowe. Instalacja wody lodowej central.</b>			
183 d.6	ST S6	S-215 0600-06 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 63 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 66	m		
			10,6	m	10,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,600</b>
184 d.6	ST S6	S-215 0600-04 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 54x1,5	m		
			11,6	m	11,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,600</b>
185 d.6	ST S6	S-215 0600-04 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 42x1,5	m		
			14,2	m	14,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,200</b>
186 d.6	ST S6	S-215 0600-04 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia Steel 35x1,5	m		
			11,2	m	11,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,200</b>
187 d.6	ST S8	KNR 0-34 0104-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.20 mm (N)	m		
			11,2	m	11,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,200</b>
188 d.6	ST S8	KNR 0-34 0104-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.20 mm (N)	m		
			14,2	m	14,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,200</b>
189 d.6	ST S8	KNR 0-34 0104-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami gr.20 mm (N)	m		
			11,6	m	11,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,600</b>
190 d.6	ST S8	KNR 0-34 0104-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.66 mm otulinami gr.20 mm (N)	m		
			10,6	m	10,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,600</b>
191 d.6	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór regulacyjny Dn32	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
192 d.6	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór regulacyjny Dn40	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
193 d.6	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór kulowy Dn32  2	szt.  szt.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
194 d.6	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór kulowy Dn40  2	szt.  szt.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
195 d.6	ST S6	KNR 2-15 0408-04	Montaż zaworów trójdrogowych dostarczonych z centralami.  4	szt.  szt.	  4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
196 d.6	ST S6	KNR-W 2- 15 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm  8	szt.  szt.	  8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
197 d.6	ST S6	45 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm. - zawór odcinający pod zaworem odpowietrzającym.  8	szt.  szt.	  8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
198 d.6	ST S1	wycena indywidualna	Napełnienie instalacji glikolem wraz z odpowietrzeniem. Przyjęto 0,1r-g oraz koszt glikolu. Przyjęto 0,1r-g oraz koszt glikolu.  350	l.  l.	  350,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>350,000</b>
199 d.6	ST S1	KNR-W 2- 15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - 0-120stC 0-6bar  8	szt.  szt.	  8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
200 d.6	ST S1	KNR-W 2- 15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-6bar 70mm  8	szt.  szt.	  8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
201 d.6	ST S6	KNR-W 2- 15 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych  Przedmiar dodatkowy 1 11,2+14,2+11,6+10,6	m  próba  m	    47,600	    1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>47,600</b>
202 d.6	ST S6	KNR-W 2- 15 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  4	urz.  urz.	  4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
203 d.6	ST S1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż agregatu wody lodowej z osprzetem (zaworem bezpieczeństwa, naczyniem wzbiórczym i połączeniami elastycznymi). Założono do kalkulacji 40r-g oraz koszt urządzeń.  1	kpl.  kpl.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
204 d.6	ST S8	KNR 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. 60-191 mm. Dodatek na oblachowanie ochronne przewodów freonowych.  3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>7</b>			<b>Roboty montażowe. Instalacja wentylacji mechanicznej.</b>			
205 d.7	ST S7	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % 2,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,600</b>
206 d.7	ST S7	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.125 mm - udział kształtek do 55 %  61	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  61,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
207 d.7	ST S7	KNR 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.150 i 160mm - udział kształtek do 55 %  90,3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  90,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>90,300</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
208	ST S7	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 163	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 163,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>163,000</b>
209	ST S7	KNR 2-17 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 55 % 154	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 154,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>154,000</b>
210	ST S7	KNR 2-17 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 55 % kwasoodporne 16	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
211	ST S7	KNR 2-17 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % 147	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 147,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>147,000</b>
212	ST S7	KNR 2-17 0123-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 355 mm - udział kształtek do 55 % 80,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>80,300</b>
213	ST S7	KNR 2-17 0123-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % 13,7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,700</b>
214	ST S7	KNR 2-17 0123-05 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.500mm - udział kształtek do 55 % - 20,7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,700</b>
215	ST S7	KNR 2-17 0103-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - UWAGA ! udział kształtek do 50 % - analiza indywidualna - kanały prostokątne 500x500 1,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,800</b>
216	ST S7	KNR 2-17 0123-01 wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % - ANALOGIA elastyczny typ Sonoduct 125 - połączenia elastyczne W materiale wykazano tylko przewód elastyczny, nakład na robociznę ok. 0,47r-g/m. 65	m m	 65,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
217	ST S7	KNR 2-17 0123-01 wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % - ANALOGIA elastyczny typ Sonoduct 150/160 - połączenia elastyczne W materiale wykazano tylko przewód elastyczny, nakład na robociznę ok. 0,47/m. 46,4	m m	 46,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>46,400</b>
218	ST S7	KNR 2-17 0123-01 wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % - ANALOGIA elastyczny typ Sonoduct 200 - połączenia elastyczne W materiale wykazano tylko przewód elastyczny, nakład na robociznę ok. 0,47/m. 22,6	m m	 22,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,600</b>
219	ST S7	KNR 2-17 0123-01 wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % - ANALOGIA elastyczny typ Sonoduct 250- połączenia elastyczne W materiale wykazano tylko przewód elastyczny, nakład na robociznę ok. 0,47/m. 7,4	m m	 7,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,400</b>
220	ST S7	KNR 2-17 0103-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - UWAGA ! udział kształtek do 80 % - analiza indywidualna - kanały prostokątne 100x100, 125x125, 900x1800 (komory czepne), 500x500, 250x250 0,8+1,2+4,5+1,8+0,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,500</b>
221	ST S7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - analogia KS 100 i 125 13	szt. szt.	 13,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
222 d.7	ST S7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - analogia ZN/W - Fi100 i 125	szt.		
			5	szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
223 d.7	ST S7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - analogiaKS 150 i 160	szt.		
			14	szt.	14,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
224 d.7	ST S7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny/wywiewny 150 i 160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
225 d.7	ST S7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Nawiewnik z filtrem hepa	szt.		
			17	szt.	17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
226 d.7	ST S7	KNR 2-17 0140-01 analogia	NWMMR200-SR-T-300-b-198-P ze skrzynką nawiewnik	szt.		
			13	szt.	13,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
227 d.7	ST S7	KNR 2-17 0140-01 analogia	NWMMR125-SR-T-225-b-122-P ze skrzynką nawiewnik	szt.		
			59	szt.	59,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>59,000</b>
228 d.7	ST S7	KNR 2-17 0140-01 analogia	NWMMR160 -SR-T-250-b-158-P ze skrzynką nawiewnik	szt.		
			40	szt.	40,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
229 d.7	ST S7	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratka kompensacyjna 250x250	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
230 d.7	ST S7	KNR 2-17 0138-01 analogia	Osiatkowanie 400x200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
231 d.7	ST S7	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki na kanałach STRWS SNGP 625x225	szt.		
			20	szt.	20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
232 d.7	ST S7	KNR 2-17 0155-01 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.125 l=1200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
233 d.7	ST S7	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100	szt.		
			7	szt.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
234 d.7	ST S7	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 125	szt.		
			47	szt.	47,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
235 d.7	ST S7	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 125 piankowa	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
236 d.7	ST S7	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 160	szt.		
			46	szt.	46,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
237 d.7	ST S7	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A 100x100 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
238 d.7	ST S7	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A 150x150 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
239 d.7	ST S7	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice piankowe śr.do 160 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
240 d.7	ST S7	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 17	szt. szt.	 17,000	 17,000
241 d.7	ST S7	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315mm z siłownikami 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
242 d.7	ST S7	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 250mm z siłownikami 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
243 d.7	ST S7	KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200mm z siłownikiem 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
244 d.7	ST S7	KNR 2-17 0131-01 wycena indywidualna	Wycena indywidualna klapy p-poż z siłownikiem - pozycja zagregowana W analizie inwestorskiej założono 3r-g na klapę oraz koszt dostawy nw. klap. uśredniony jako pozycja. Kłapa przeciwpożarowa ?100 - 2 szt. Kłapa przeciwpożarowa ?125 - 2 szt. Kłapa przeciwpożarowa ?160 - 2 szt. Kłapa przeciwpożarowa ?200 - 8 szt. Kłapa przeciwpożarowa ?250 - 1 szt. Kłapa przeciwpożarowa ?400 - 2 szt. Kłapa przeciwpożarowa 150x150 - 1 szt. Kłapa przeciwpożarowa 100x100- 1 szt. 19	szt. szt.	 19,000	 19,000
245 d.7	ST S7	KNR 2-17 0131-01 wycena indywidualna	klapa zwrotna wielopłaszczyznowa 500x500. W wycenie inwestorskiej przyjęto ok. 1,9r-g/szt oraz koszt dostawy klapy zwrotnej wielopłaszczyznowej. 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
246 d.7	ST S7	KNR 2-17 0146-05 analiza indywidualna	Pozycja zagregowana. Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm -analogia czerpnia/wyrzutnia ścienna W wycenie inwestorskiej założono 5r-g/szt oraz koszt czerpni jak poniżej. Czerpnia ścienna 100x100 1 szt. Czerpnia ścienna 150x150 1 szt. Czerpnia ścienna 500x500 2 szt. Czerpnia ścienna zespolona 900x1800 2 szt. Czerpnia/wyrzutnia ścienna 315x315 1 szt. 7	szt. szt. szt. szt. szt.	 7,000	 7,000
247 d.7	ST S7	KNR 2-17 0148-09 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 5200 mm, pozycja wraz z cokołem na dachu 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
248 d.7	ST S7	KNR 2-17 0143-06 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
249 d.7	ST S7	KNR 2-17 0149-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych pozycja wraz z cokołem na dachu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
250 d.7	ST S7	KNR 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych pozycja wraz z cokołem na dachu	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
251 d.7	ST S7	KNR 2-17 0144-02 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.250 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
252 d.7	ST S7	KNR 2-17 0144-02 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.160 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
253 d.7	ST S7	KNR 2-17 0144-01 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
254 d.7	ST S7	analiza indywidualna	Rewizje na kanałach wentylacyjnych - pozycja zagregowana. W kalkulacji inwestorskiej założono 1r-g/szt oraz uśredniony koszt rewizji.	szt.		
			76	szt.	76,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>76,000</b>
255 d.7	ST S7	analiza indywidualna	WentylatorJET/6-25/018T W kalkulacji inwestorskiej założono 5 r-g/szt oraz koszt wentylatora wraz z systemem mocowania.	szt		
			2	szt	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
256 d.7	ST S7	analiza indywidualna	Wentylator RF W kalkulacji inwestorskiej założono 5 r-g/szt oraz koszt wentylatora wraz z systemem mocowania.	szt		
			1	szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
257 d.7	ST S7	analiza indywidualna	Wentylator kanałowy TD 500/160 W kalkulacji inwestorskiej założono 5 r-g/szt oraz koszt wentylatora wraz z systemem mocowania.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
258 d.7	ST S7	analiza indywidualna	Wentylator kanałowy TD 350/125 W kalkulacji inwestorskiej założono 5 r-g/szt oraz koszt wentylatora wraz z systemem mocowania.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
259 d.7	ST S7	analiza indywidualna	Wentylator ścienny magazynku. W kalkulacji inwestorskiej założono 5 r-g/szt oraz koszt wentylatora wraz z systemem mocowania.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
260 d.7	ST S7	analiza indywidualna	Przenośny osuszacz powietrza. W kalkulacji inwestorskiej założono 5 r-g/szt oraz koszt osuszacza.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
261 d.7	ST S8	KNR 2-16 0304-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości do 50mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich izolacja kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
			95	m <sup>2</sup>	95,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>95,000</b>
262 d.7	ST S8	KNR 2-16 0304-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości do 100 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich izolacja kanałów wentylacyjnych 100mm (dopuszczalne 2x50mm)	m <sup>2</sup>		
			74	m <sup>2</sup>	74,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>
263 d.7	ST S8	KNR 2-16 0306-03 analogia	Izolacja matami wełny mineralnej z folią aluminiową zbrojoną (20mm) kanałów wentylacyjnych. Klimafix Rockwool	m <sup>2</sup>		

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			738	m <sup>2</sup>	738,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>738,000</b>
264 d.7	ST S7	analiza indywidualna	<p>Dostawa i montaż central wentylacyjnych wraz z automatyką - pozycja zagregowana</p> <p>W kalkulacji inwestorskiej założono nakład 280r/g na całość pozycji oraz koszt dostawy central jak poniżej.</p> <p>C1 Optima-NW-1-P-WO/RE-Hw/CHw-NP/FW-We-1000/1000 z wytwornicą pary Automatyka do w/w centrali, szafa metalowa w wykonaniu wewnętrznym, falowniki zabudowane w szafie, ModBus TCP/IP, centrala fabrycznie okablowana</p> <p>C2 Optima-NW-1-P-WO/RE-Hw/CHw-NP/FW-We-1000/1000 z wytwornicą pary Automatyka do w/w centrali, szafa metalowa w wykonaniu wewnętrznym, falowniki zabudowane w szafie, ModBus TCP/IP, centrala fabrycznie okablowana</p> <p>C3 OPAL-NW-1-L-WP/RE-Hw/CHf-SP/FW-We-500/500 Automatyka do w/w centrali, szafa metalowa w wykonaniu wewnętrznym, falowniki zabudowane w szafie, ModBus TCP/IP, regulator stałego wydatku, centrala fabrycznie okablowana</p> <p>C4 Opal Compact PP 1-P/R-Hw-350/350-150/150 wraz z kompletem automatyki zasilająco-sterującej, dodatkowe przepustnice odcinające z siłownikami, ModBus TCP/IP, centrala fabrycznie okablowana</p> <p>C5 Optima-NW-1-P-WP-Hw/CHf-We-1200/1200 Automatyka do w/w centrali, szafa metalowa w wykonaniu wewnętrznym, falowniki zabudowane w szafie, ModBus TCP/IP, centrala fabrycznie okablowana</p> <p>C6 Opal Compact PP 3-P/R-Hw-800/800-150/150 wraz z kompletem automatyki zasilająco-sterującej, dodatkowe przepustnice odcinające z siłownikami, ModBus TCP/IP, centrala fabrycznie okablowana</p> <p>C7 Optima-NW-2-P-WP-Hw/CHf-We-1800/1550 Automatyka do w/w centrali, szafa metalowa w wykonaniu wewnętrznym, falowniki zabudowane w szafie, ModBus TCP/IP, regulator stałego wydatku, czujniki o podwyższonej dokładności, centrala fabrycznie okablowana</p> <p>C8 Optima-NW-3-P-WP-Hw/CHf-We-2900/2900 Automatyka do w/w centrali, szafa metalowa w wykonaniu wewnętrznym, falowniki zabudowane w szafie, ModBus TCP/IP, centrala fabrycznie okablowana</p> <p>C9 Opal Compact PP 3-P/R-Hw-950/1020-200/200 wraz z kompletem automatyki zasilająco-sterującej, dodatkowe przepustnice odcinające z siłownikami, ModBus TCP/IP, centrala fabrycznie okablowana</p> <p>9</p>	kpl.		
				kpl.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
265 d.7	ST S7	analiza indywidualna	<p>Dostawa i montaż osuszaczy do central C1 i C2 wraz z automatyką - pozycja zagregowana</p> <p>W kalkulacji inwestorskiej założono nakład 50r/g na całość pozycji oraz koszt dostawy central jak poniżej.</p> <p>Osuszacz centrali C1 i C2</p> <p>2</p>	kpl.		
				kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
266 d.7	ST S7	analiza indywidualna	<p>Dostawa i montaż konstrukcji stalowej pomocniczej pod osuszacz (osuszacz montowane jeden ponad drugim)</p> <p>W kalkulacji inwestorskiej założono nakład 20r/g na całość pozycji oraz koszt dostawy stalowej konstrukcji pomocniczej</p> <p>1</p>	kpl.		
				kpl.	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
267	ST S1 d.7	analiza indywidualna	Usługa - inspekcja wideo kanałów wentylacyjnych przed procesem odbiorowym. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
268	ST S1 d.7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż nawietrzaka okiennego w pomieszczeniu technicznym budynku nr 49 (25m <sup>3</sup> /h przy dP=15Pa) 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
269	ST S1 d.7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż dodatkowych zabezpieczeń siatkowych na instalacji wentylacji mechanicznej (pom. 23, 28 i 18) 8	kpl. kpl.	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
270	ST S1 d.7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kurtyny powietrznej zimnej S=150cm , zasięg min. 2,5m. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
271	ST S7 d.7	analiza indywidualna	Dodatek za wykonanie przejść w OIN przez pomieszczenia wymagające dodatkowych zabezpieczeń W kalkulacji inwestorskiej założono 20r-g na całość pozycji oraz koszt indywidualnych zabezpieczeń kratowych w ww. pomieszczeniach na przejściach kanałów wentylacyjnych. Otwory wentylacyjne w stropach i ścianach ww. pomieszczeń o wymiarach minimum 200x300mm należy zabezpieczyć kratą stalową ze stali S235 wykonaną z prętów stalowych o średnicy nie mniejszej niż 12mm i o oczku nie większym niż 80mm w poziomie i 240mm w pionie oraz siatką stalową z drutu o średnicy, co najmniej 1,5mm i wielkości oczek nie większych niż 25x25mm. Otwory mniejsze niż 200x300mm należy zabezpieczyć siatką stalową z drutu o średnicy, co najmniej 1,5mm i wielkości oczek nie większych niż 25x25mm." 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
272	ST S7 d.7	analiza indywidualna	Dodatek za wykonanie uziemień kanałów wentylacyjnych (połączeń wyrównawczych z szynami i elementami wykonanymi w branży elektrycznej). W kalkulacji założono 20r-g na całość pozycji oraz nakłady pomocniczne w postaci przewodów do połączeń uziemiających. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
273	ST S7 d.7	analiza indywidualna	Próba szczelności kanałów do klasy B. Kalkulacja inwestorska zakłada nakłady równowarte ilości 75r-g. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
274	ST S7 d.7	analiza indywidualna	Rozruch i regulacje instalacji wentylacji. W pozycji także sporządzenie instrukcji obsługi i przeszkolenie użytkownika. Kalkulacja inwestorska przyjmuje nakłady w ilości 120r-g na czynności w jak w tytule pozycji. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>8</b>			<b>Roboty montażowe.Instalacja klimatyzacji - układy freonowe.</b>			
275	ST S1 d.8	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie wapiennej 35	szt. szt.	 35,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
276	ST S9 d.8	analiza indywidualna	Dostawa i montaż agregatów central wentylacyjnych wraz z zaworem rozprężnym i automatyką : Kalkulacja inwestorska zakłada 80r-g na całość pozycji oraz dostawę elementów jn. z systemem montażu. AC026MXADKH/EU 1 SINGLE (NEW) AC052MXADKH/EU 1 SINGLE (NEW) AC071MXADKH/EU 1 SINGLE (NEW) AC100MXADKH/EU 1 SINGLE (NEW) MXD-K100XN 4 AHU KIT MWR-WE13N 4 WIRED REMOTE CONTROLLER 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
277	ST S9 d.8	analiza indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatorów typu Split serwerowni -z z modułami BMS + sterownik pracy naprzemiennej na parę + zbiorcza brama BMS. P praca całoroczna. Kalkulacja inwestorska zakłada 10r-g/kpl oraz dostawę urządzeń z systemem mocowania. 6	kpl. kpl.	 6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>





Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			5,06	m	5,060	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,060</b>
289 d.8	ST S8	KNR 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. 60-191 mm. Dodatek na oblachowanie ochronne przewodów freonowych.	m <sup>2</sup>		
			5	m <sup>2</sup>	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
290 d.8	ST S9	KNR-W 2-15 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji freonowych	m		
			Przedmiar dodatkowy	próba		1,000
			1			
			177+90+157+83+17+2+5	m	531,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>531,000</b>
291 d.8	ST S9	KNR 7-24 0513-03 analogia	Przedmuchiwanie azotem instalacji i urządzeń chłodniczych jednostka zewnętrzna + jednostki wewnętrzne	kpl.		
			31+4	kpl.	35,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
292 d.8	ST S9	KNR 7-24 0515-03 analogia	Napełnienie urządzeń jednostka zewnętrzna + jednostki wewnętrzne i instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym R410A dodatkowe 13kg	kpl.		
			31+4+1	kpl.	36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
293 d.8	ST S9	KNR 7-24 0516-03 analogia	Uruchomienie urządzeń klimatyzacyjnych :jednostka zewnętrzna + jednostki wewnętrzne	kpl.		
			31+4+1	kpl.	36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
294 d.8	ST S1	analiza indywidualna	Montaż zabezpieczeń p-poż (dotyczy wszystkich przejść p-poż na rurociągach z działu). W ramach kalkulacji inwestorskiej założono 10r-g oraz koszt materiałów do przejść p-poż. (8 szt.)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>9</b>			<b>Roboty montażowe. Instalacja sprężonego powietrza.</b>			
295 d.9	ST S1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż kompresora z filtrowymytnikiem. Założono 24r-g oraz dostawę i uruchomienie kompresora	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
296 d.9	ST S6	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia INOX	m		
			15x1,2	m	22,000	
			22			
					<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
297 d.9	ST S1	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm - zawory przed szybkozłączką.	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
298 d.9	ST S1	KNR 2-15 0408-01 analogia	Analogia szybkozłączki komplety G1/2w - montaż przy punktach poboru (pod zaworami) ( w pozycji take 4sztuki węży spiralnego o długości 12mb)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>10</b>			<b>Roboty montażowe. Instalacja gazów technicznych.</b>			
299 d. 10	ST S6	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia miedź czysta 12x1,0	m		
			75	m	75,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
300 d. 10	ST S1	KNR 2-15 0408-01 analogia	Montaż gwintów i zaslepek przy punktach połączeniowych.	szt.		
			12	szt.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
<b>11</b>			<b>Roboty montażowe. Instalacja gazowa wraz z detekcją.</b>			
301 d. 11		KNR 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			17	m	17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
302 d. 11	ST S1	KNR-W 4-01 1212-32 analogia	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o śr.ponad 50 do 100 mm Krotność = 2 17	m m	 17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
303 d. 11	ST S1	KNR-W 4-01 1212-31 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.ponad 50 do 100 mm 17	m m	 17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
304 d. 11	ST S1	KNR 2-15 0310-04 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm 3	szt. szt.	 3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
305 d. 11	ST S1	KNR 2-15 0310-04 analogia	Filtr gazowy Dn40 2	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
306 d. 11		KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm 17	m m	 17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
307 d. 11	ST S1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż układów detekcji i sygnalizacji Sygnalizator SL21-3szt, Moduł MD2ZA +PS6 - 1 szt., DEX12 = 1szt. W kalkulacji inwestorskiej założono 20r-g na pozycję oraz dostawę elementów jw. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>12</b>			<b>Roboty montażowe. Instalacja detekcji gazów obojętnych.</b>			
308 d. 12	ST S1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż układów detekcji i sygnalizacji - Sygnalizator SL-21 - 3 szt. Sygnalizator SL21-3szt, Moduł MD6ZA +PS6 - 1 szt., Dex80K = 1 szt., Dex 71K 1 szt., DG-0E.NO/N - 1 szt. W kalkulacji inwestorskiej założono 35r-g na pozycję oraz dostawę elementów jw. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>13</b>			<b>Roboty montażowe. Instalacja odciagu spalin samochodowych.</b>			
309 d. 13		analiza indywidualna	Dostawa i montaż odciagu spalin samochodowych kompletny montaż balansowego odciagu L=9m wraz z wentylatorem Usługa producencka z materiałem. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>14</b>			<b>Technologia źródła ciepła</b>			
310 d. 14	ST S6	analiza indywidualna	Dostawa, montaż i uruchomienie kotła gazowego. Do kalkulacji założono 40r-g oraz koszt urządzeń. 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
311 d. 14	ST S6	analiza indywidualna	Dostawa, zmiękczacza i zaworu do napełniania instalacji. Do kalkulacji założono 10r-g oraz koszt urządzeń 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
312 d. 14	ST S6	analiza indywidualna	Dostawa, rozdzielacza Dn100 L=600m. Do kalkulacji założono 10r-g oraz koszt urządzeń 2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
313 d. 14	ST S6	analiza indywidualna	Dostawa, montaż układu spalinowego Do kalkulacji założono 20r-g oraz koszt komina stalowego koncentrycznego 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
314 d. 14	ST S6	analiza indywidualna	Dostawa, wymiennika płytowego LB60-30 5/4 Do kalkulacji założono 5r-g oraz koszt wymiennika. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
315 d. 14	ST S6	analiza indywidualna	Dostawa neutralizatora skroplin. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
316 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0403-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			27	m	27,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
317 d. 14	ST S6	KNR-W 4- 01 1212-35	Nakładanie farby podkładowej na rurociągi o śr.ponad 100 do 200 mm Krotność = 2	m		
			27	m	27,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
318 d. 14	ST S6	KNR-W 4- 01 1212-34	Dwukrotne malowanie farbą nawierzchniową rurociągów o śr.ponad 100 do 200 mm	m		
			27	m	27,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
319 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawór bezpieczeństwa Dn25 3,5bar	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
320 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawór bezpieczeństwa Dn20 6bar	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
321 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
322 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór kulowy Dn32	szt.		
			12	szt.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
323 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
			7	szt.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
324 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory przelotowe spustowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
325 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
326 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawór zwrotny Dn25	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
327 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-03 analogia	Filtr siatkowy Dn25	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
328 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór zwrotny Dn32	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
329 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór zwrotny Dn40	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
330 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór antyskażeniowy EA Dn40	szt.		
			1	szt.	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
331 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór pierwszeństwa VV300 śr.nom. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
332 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór trójdrogowy HRB -3 Dn40 z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
333 d. 14	ST S6	KNR INS-TAL 0111-04 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
334 d. 14	ST S6	KNR INS-TAL 0111-05 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
335 d. 14	ST S6	analiza indywidualna	Wartownik MH50	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
336 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-03 analogia	Przepływomierz Dn25 z przelicznikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
337 d. 14	ST S6	KNR 2-15 0408-03 analogia	Przepływomierz Dn32 z przelicznikiem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
338 d. 14	ST S7	analiza indywidualna	Wodomierz dn25	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
339 d. 14	ST S7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż pomp obiegowych	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
340 d. 14	ST S6	KNR INS-TAL 0311-03 analogia	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj.całk. do50 dm3	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
341 d. 14	ST S6	KNR INS-TAL 0311-03 analogia	Naczynie wzbiornicze przeponowe cwu dt60	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
342 d. 14		KNR-W 2-15 0143-03	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 500 dm3	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
343 d. 14	ST S1	KNR-W 2-15 0530-03 wycena indywidualna	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - 0-120stC 0-6bar	szt.		
			18	szt.	18,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
344 d. 14	ST S1	KNR-W 2-15 0530-04 wycena indywidualna	Termomanometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-6bar 70-120stC  8	szt.  szt.	  8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
345 d. 14	ST S1	KNR-W 2-15 0530-04 wycena indywidualna	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-6bar 70mm  16	szt.  szt.	  16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
346 d. 14	ST S6	KNR-W 2-15 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm  12	szt.  szt.	  12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
347 d. 14	ST S6	45 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm. - zawór odcinający pod zaworem odpowietrzającym.  12	szt.  szt.	  12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
348 d. 14	ST S9	KNR 7-24 0516-03 analogia	Uruchomienie urządzeń, rozruch, regulacje, szkolenia.  1	kpl.  kpl.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>