

Przedmiar

Modernizacja instalacji c.o.

Obiekt: Modernizacja instalacji c.o.

Zamawiający: Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki, ul. Szpitalna 60 16-100 Suwałki
Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Projektów EURO-INSTAL mgr inż Leszek Kwiecień

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 ROBOTY INSTALACYJNE R= 1,040 M= 1,000 S= 1,040			
1.1 KNNR 8/410/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10 mm na ścianie - odpowietrzenie.	1 800,000		m
1.2 KNNR 8/403/1 Wymiana rurociągu stalowego o śr.15 mm o połączeniach spawanych na ścianie - odgałęzienia od leżaków poziomu technicznego. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	293,000		m
1.3 KNNR 8/403/1 Wymiana rurociągu stalowego o śr.20 mm o połączeniach spawanych na ścianie - leżaki poziomu technicznego. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	706,000		m
1.4 KNNR 8/403/3 Wymiana rurociągu stalowego o śr.25 mm o połączeniach spawanych na ścianie - leżaki poziomu technicznego.	434,000		m
1.5 KNNR 8/403/3 Wymiana rurociągu stalowego o śr.32 mm o połączeniach spawanych na ścianie - leżaki poziomu technicznego. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	449,000		m
1.6 KNNR 8/403/4 Wymiana rurociągu stalowego o śr.40 mm o połączeniach spawanych na ścianie - leżaki poziomu technicznego. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	299,000		m
1.7 KNNR 8/403/4 Wymiana rurociągu stalowego o śr.50 mm o połączeniach spawanych na ścianie - leżaki poziomu technicznego. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	175,000		m
1.8 KNNR 8/403/5 Wymiana rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych na ścianie - leżaki poziomu technicznego. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	318,000		m
1.9 KNNR 8/403/6 Wymiana rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych na ścianie - leżaki poziomu technicznego. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	141,000		m
1.10 KNNR 8/403/7 Wymiana rurociągu stalowego o śr.100 mm o połączeniach spawanych na ścianie - leżaki poziomu technicznego. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	105,000		m
1.11 KNNR 8/403/1 Wymiana rurociągu stalowego o śr.10 mm o połączeniach spawanych na ścianie - na poziomie piwnic. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	6,000		m
1.12 KNNR 8/403/1 Wymiana rurociągu stalowego o śr.15 mm o połączeniach spawanych na ścianie - na poziomie piwnic. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	38,000		m
1.13 KNNR 8/403/1 Wymiana rurociągu stalowego o śr.20 mm o połączeniach spawanych na ścianie - na poziomie piwnic. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	212,000		m
1.14 KNNR 8/403/3 Wymiana rurociągu stalowego o śr.25 mm o połączeniach spawanych na ścianie - na poziomie piwnic.	96,000		m
1.15 KNNR 8/403/4 Wymiana rurociągu stalowego o śr.40 mm o połączeniach spawanych na ścianie - na poziomie piwnic. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	4,000		m
1.16 KNNR 8/413/1 Wymiana odcinka rury stalowej o śr.10 mm o połączeniach spawanych - wymiana gałęzek grzejnikowych. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	660,000		msc
1.17 KNNR 8/413/1 Wymiana odcinka rury stalowej o śr.15 mm o połączeniach spawanych - wymiana gałęzek grzejnikowych. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	374,000		msc
1.18 KNNR 8/413/101 Wymiana odcinka rury stalowej o śr.20 mm o połączeniach spawanych - wymiana gałęzek grzejnikowych. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	34,000		msc
1.19 KNNR 4/406/2 Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych.	9 200,000		m
1.20 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji, w budynkach niemieszkalnych	9 200,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.21 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu podpionowego o śr.10 mm - poziom techniczny.	6,000		szt.
1.22 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu podpionowego o śr.15 mm - poziom techniczny.	15,000		szt.
1.23 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu podpionowego śr.20 mm - poziom techniczny.	148,000		szt.
1.24 KNNR 8/412/2 Demontaż zaworu podpionowego o śr.25 mm - poziom techniczny.	88,000		szt.
1.25 KNNR 8/412/3 Demontaż zaworu podpionowego o śr.40 mm - poziom techniczny.	4,000		szt.
1.26 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu podpionowego śr.20 mm - poziom piwnic.	32,000		szt.
1.27 KNNR 8/412/2 Demontaż zaworu podpionowego o śr.25 mm - poziom piwnic.	4,000		szt.
1.28 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu odpowietrzającego o śr.10 mm	181,000		szt.
1.29 KNNR 8/513/3 Demontaż zaworu kołnierzego o śr.50 mm - rozdzielacze	6,000		szt.
1.30 KNNR 8/513/4 Demontaż zaworu kołnierzego o śr.80 mm - rozdzielacze	8,000		szt.
1.31 KNNR 8/513/5 Demontaż zaworu kołnierzego o śr.100 mm - rozdzielacze	2,000		szt.
1.32 KNNR 8/513/5 Demontaż zaworu kołnierzego o śr.125 mm - rozdzielacze	2,000		szt.
1.33 KNNR 4/411/2 Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm.	2,000		szt.
1.34 KNNR 4/411/3 Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	2,000		szt.
1.35 KNNR 4/411/4 Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	2,000		szt.
1.36 KNNR 4/411/5 Zawory przelotowe kulow o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	2,000		szt.
1.37 KNNR 4/411/6 Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	2,000		szt.
1.38 KNNR 4/411/7 Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm.	12,000		szt.
1.39 KNNR 4/411/1 Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 10 mm firmy "HERZ" lub równoważne	3,000		szt.
1.40 KNNR 4/411/1 Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 15 mm firmy "HERZ" lub równoważne	19,000		szt.
1.41 KNNR 4/411/2 Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 20 mm firmy "HERZ" lub równoważne	90,000		szt.
1.42 KNNR 4/411/3 Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 25 mm firmy "HERZ" lub równoważne	48,000		szt.
1.43 KNNR 4/411/4 Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 32 mm firmy "HERZ" lub równoważne	13,000		szt.
1.44 KNNR 4/411/5 Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 40 mm firmy "HERZ" lub równoważne	2,000		szt.
1.45 KNNR 4/411/6 Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 50 mm firmy "HERZ" lub równoważne	3,000		szt.
1.46 KNNR 4/411/7 Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 65 mm firmy "HERZ" lub równoważne	1,000		szt.
1.47 KNNR 4/522/8 Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 80 mm firmy "HERZ" lub równoważne	2,000		szt.
1.48 KNNR 4/411/1 Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 15 mm firmy "HERZ" lub równoważne	23,000		szt.
1.49 KNNR 4/411/2 Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 20 mm firmy "HERZ" lub równoważne	89,000		szt.
1.50 KNNR 4/411/3 Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 25 mm firmy "HERZ" lub równoważne	48,000		szt.
1.51 KNNR 4/411/4 Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 32 mm firmy "HERZ" lub równoważne	13,000		szt.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.52 KNNR 4/411/5 Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 40 mm firmy "HERZ" lub równoważne	2,000		szt.
1.53 KNNR 4/411/6 Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 50 mm firmy "HERZ" lub równoważne	3,000		szt.
1.54 KNNR 4/411/7 Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 65 mm firmy "HERZ" lub równoważne	1,000		szt.
1.55 KNNR 4/522/8 Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 80 mm firmy "HERZ" lub równoważne	2,000		szt.
1.56 KNNR 4/520/6 Zawory zaporowe kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	6,000		szt.
1.57 KNNR 4/520/8 Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	2,000		szt.
1.58 KNNR 4/520/9 Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 100 mm	2,000		szt.
1.59 KNNR 4/520/10 Zawory zaporowe kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 125 mm	2,000		szt.
1.60 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną typu AV 6-P firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 10 mm lub równoważne	655,000		szt.
1.61 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną typu AV 6-P firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 15 mm lub równoważne	379,000		szt.
1.62 KNNR 4/412/2 Zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną typu AV 6-P firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 20 mm lub równoważne	34,000		szt.
1.63 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe powrotne z nastawą wstępną typu COMBI 2 firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 10 mm lub równoważne	655,000		szt.
1.64 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe powrotne z nastawą wstępną typu COMBI 2 firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 15 mm lub równoważne	379,000		szt.
1.65 KNNR 4/412/2 Zawory grzejnikowe powrotne z nastawą wstępną typu COMBI 2 firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 20 mm lub równoważne	34,000		szt.
1.66 KNNR 4/412/1 Głowice termostatyczne firmy "Oventrop" lub równoważne	1 068,000		szt.
1.67 KNNR 4/412/6 Zawory odpowietrzające automatyczne AFRISO nr kat. AN 777 10 z zaworem odcinającym nr kat. AN 777 23 o śr. 15 mm lub równoważne	181,000		szt.
1.68 Płukanie grzejników.	1 068,000		szt.
1.69 KNR 402/514/3 Wymiana elementów grzejnika żeliwnego - korek grzejnikowy R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	500,000		szt.
1.70 KNNR 8/125/3 Wymiana manometru z rurką syfonową i kurkiem R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	11,000		szt.
1.71 KNNR 8/518/2 Wymiana termometru. R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	11,000		szt.
1.72 KNNR 4/435/1 Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm	10,000		szt.
1.73 KNNR 4/436/1 Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	1 068,000		urz.
2 MAŁOWANIE I IZOLACJA.			
2.1 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczerkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	355,440		m2
2.2 KNR 712/101/5 Czyszczenie przez szczerkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	153,070		m2
2.3 KNR 712/201/4 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm - wariant 1	355,440		m2
2.4 KNR 712/201/5 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	153,070		m2
2.5 KNR 712/215/4 Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	355,440		m2
2.6 KNR 712/215/5 Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	153,070		m2
2.7 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów śr.10 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważne	6,000		m
2.8 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważne	38,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.9 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważne	918,000		m
2.10 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważne	530,000		m
2.11 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważne	449,000		m
2.12 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważne	303,000		m
2.13 KNR 34/101/12 Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważne	175,000		m
2.14 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważne	318,000		m
2.15 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważne	141,000		m
2.16 KNR 34/101/13 Izolacja rurociągów śr. 100 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważne	105,000		m
3 ROBOTY BUDOWLANE			
3.1 KNNR 3/301/1 Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	6,360		m3
3.2 KNR 401/426/2 Demontaż i montaż obudów grzejników. Wsp. do R - 2.0	100,000		m2
3.3 KNNR 3/302/1 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	6,360		m3
3.4 KNNR 3/307/1 Osadzenie drzwiczek rewizyjnych w murze z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	1,250		m2
3.5 KNNR 3/603/1 Tynki wewn.zwyczaję kat. III wykonyw.ręcznie na ścianach bez osiatkowania.	53,000		m2
3.6 KNNR 3/605/4 Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	53,000		m2
3.7 KNR 712/101/1 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) - drzwiczki rewizyjne.	1,250		m2
3.8 KNR 712/210/1 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi konstrukcji pełnościennych - drzwiczki rewizyjne.	1,250		m2

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Robocizna razem	r-g	12 937,022
2.	Robotnicy	r-g	531,9808
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			13 469,003

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Benzyny do lakierów	dm3	2,81186
2.	Cegła budowlana pełna	szt.	2 365,92
3.	Cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,265
4.	Ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,265
5.	Emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm3	74,7458
6.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,12
7.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna	dm3	56,23707
8.	Farby emulsyjne nawierzchniowe	dm3	15,37
9.	Głowice termostatyczne firmy "Oventrop"	szt.	1 068
10.	Klej Thermaflex 474	dm3	60,0286
11.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt.	17 159
12.	Kolano hamburskie 90 st. 40/48,3 x 2,6 mm	szt	51,51
13.	Kolano hamburskie 90 st. 50/60,3 x 4,0 mm	szt	29,75
14.	Kolano hamburskie 90 st. 65/76,1 x 4,0 mm	szt	47,7
15.	Kolano hamburskie 90 st. 80/88,9 x 3,2 mm	szt	19,74
16.	Kolano hamburskie 90 st. 100/108,0 x 3,6 mm	szt	14,7
17.	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania fi 50 mm	szt.	12
18.	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania fi 80 mm	szt.	4
19.	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania fi 100 mm	szt.	4
20.	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania fi 125 mm	szt.	4
21.	Korki grzejnikowe żeliwne	szt.	500
22.	Kryzy dławiące do połączeń gwintowanych	szt.	10
23.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	55,2
24.	Manometry tarczowe	szt.	11
25.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla fi 20 mm	m	1 009,8
26.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur fi 25 mm	m	583
27.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur fi 32 mm	m	493,9
28.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur fi 40 mm	m	333,3
29.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur fi 50 mm	m	201,25
30.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur fi 65 mm	m	365,7
31.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur fi 80 mm	m	162,15
32.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur fi 100 mm	m	120,75
33.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rury fi 10 mm	m	6,6
34.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rury fi 15 mm	m	41,8
35.	Piasek do zapraw	m3	1,59
36.	Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania	dm3	5,98926
37.	Rury instal.z/s czarne z końcami gładkimi fi 20 mm	m	35,36
38.	Rury stalowe z/s instalacyjne czarne z końcówkami gładkimi fi 10 mm	m	699,24
39.	Rury stalowe z/s instalacyjne czarne z końcówkami gładkimi fi 15 mm	m	736,94
40.	Rury stalowe z/s instalacyjne czarne z końcówkami gładkimi fi 20 mm	m	954,72
41.	Rury stalowe z/s instalacyjne czarne z końcówkami gładkimi fi 25 mm	m	545,9
42.	Rury stalowe z/s instalacyjne czarne z końcówkami gładkimi fi 32 mm	m	462,47
43.	Rury stalowe z/s instalacyjne czarne z końcówkami gładkimi fi 40 mm	m	4
44.	Rury stalowe z/s instalacyjne czarne z końcówkami gładkimi fi 40 mm	m	299
45.	Rury stalowe z/s instalacyjne czarne z końcówkami gładkimi fi 50 mm	m	175
46.	Rury stalowe z/s instalacyjne czarne z końcówkami gładkimi fi 65 mm	m	318
47.	Rury stalowe z/s instalacyjne czarne z końcówkami gładkimi fi 80 mm	m	141
48.	Rury stalowe z/s instalacyjne czarne z końcówkami gładkimi fi 100 mm	m	105
49.	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	184
50.	Szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	31,8
51.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	463,7499
52.	Termometry w oprawie	szt.	11
53.	Tuleje ochronne do rur fi 15 mm	szt.	1,8
54.	Tuleje ochronne do rur fi 20 mm	szt.	99,3
55.	Tuleje ochronne do rur fi 25 mm	szt.	275,4
56.	Tuleje ochronne do rur fi 32 mm	szt.	148,4
57.	Tuleje ochronne do rur fi 40 mm	szt.	125,72
58.	Tuleje ochronne do rur fi 50 mm	szt.	72,72
59.	Tuleje ochronne do rur fi 65 mm	szt.	42
60.	Tuleje ochronne do rur fi 80 mm	szt.	69,96
61.	Tuleje ochronne do rur fi 100 mm	szt.	28,2
62.	Tuleje ochronne do rur fi 125 mm	szt.	21
63.	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe fi 50 mm	szt.	12
64.	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe fi 80 mm	szt.	4
65.	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe fi 100 mm	szt.	4
66.	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe fi 125 mm	szt.	4
67.	Zaprawa cementowo-wapienna M-4	m3	2,1624
68.	Zaprawa cementowo-wapienna M7	m3	0,0375

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
69.	Zawory grzejnikowe powrotne z nastawą wstępną typu COMBI 2 firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 10 mm	szt.	655
70.	Zawory grzejnikowe powrotne z nastawą wstępną typu COMBI 2 firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 15 mm	szt.	379
71.	Zawory grzejnikowe powrotne z nastawą wstępną typu COMBI 2 firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 20 mm	szt.	34
72.	Zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną typu AV 6-P firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 10 mm	szt.	655
73.	Zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną typu AV 6-P firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 15 mm	szt.	379
74.	Zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną typu AV 6-P firmy "Oventrop" o śr. nominalnej 20 mm	szt.	34
75.	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2
76.	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 100 mm	szt.	2
77.	Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 15 mm firmy "HERZ".	szt.	23
78.	Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 20 mm firmy "HERZ".	szt.	89
79.	Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 25 mm firmy "HERZ".	szt.	48
80.	Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 32 mm firmy "HERZ".	szt.	13
81.	Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 40 mm firmy "HERZ".	szt.	2
82.	Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 50 mm firmy "HERZ".	szt.	3
83.	Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 65 mm firmy "HERZ".	szt.	1
84.	Zawory odcinające z nastawą wstępną , zaworami pomiarowymi i otworem spustowym "STROMAX-M" 4117 M o śr. 80 mm firmy "HERZ".	szt.	2
85.	Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 10 mm firmy "HERZ".	szt.	3
86.	Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 15 mm firmy "HERZ".	szt.	19
87.	Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 20 mm firmy "HERZ".	szt.	90
88.	Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 25 mm firmy "HERZ".	szt.	48
89.	Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 32 mm firmy "HERZ".	szt.	13
90.	Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 40 mm firmy "HERZ".	szt.	2
91.	Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 50 mm firmy "HERZ".	szt.	3
92.	Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 65 mm firmy "HERZ".	szt.	1
93.	Zawory odcinające z otworem spustowym "STROMAX" 4115 o śr. 80 mm firmy "HERZ".	szt.	2
94.	Zawory odpowietrzające automatyczne AFRISO nr kat. AN 777 10 z zaworem odcinającym nr kat. AN 777 23 o śr. 15 mm	szt.	181
95.	Zawory zaporowe kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	6
96.	Zawory zaporowe kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 125 mm	szt.	2
97.	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	18,4
98.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt.	2
99.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt.	2
100.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm	szt.	2
101.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 40 mm	szt.	2
102.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 50 mm	szt.	2
103.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 65 mm	szt.	12
104.	Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 15 mm	szt.	18,4
105.	Złączki nakrętne równoprzel. z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt.	181

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2,12
2.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,57998
3.	Spawarka	m-g	5,1584
4.	Środek transportowy	m-g	18,8734
5.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	2,12
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			28,85178