

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45211000-9 Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego i domów jednorodzinnych
45211340-4 Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja wod.- kan. - Budynek Wielorodzinny w ramach inwestycji pn.:
"Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z wbudowanym garażem podziemnym wielostanowiskowym, zagospodarowaniem terenu
ADRES INWESTYCJI : ul. Polna, Szczekociny
INWESTOR : SIM ZAGŁĘBIE S P. Z O.O.
ADRES INWESTORA : UL. WOJSKA POLSKIEGO 8 LOK. 2.21 41-208 SOSNOWIEC
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr Sebastian Bartosz
DATA OPRACOWANIA : marzec 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2024

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA					
1		Instalacja wod.-kan.			
1	KNR-W 2-15 d.1 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 190	m m	190,000	
				RAZEM	190,000
2	KNR-W 2-15 d.1 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 260	m m	260,000	
				RAZEM	260,000
3	KNR-W 2-15 d.1 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 45	m m	45,000	
				RAZEM	45,000
4	KNR-W 2-15 d.1 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 70	m m	70,000	
				RAZEM	70,000
5	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0301-01	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach 25	m m	25,000	
				RAZEM	25,000
6	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0301-02	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
7	KNR-W 2-15 d.1 0213-07	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 160 mm 19	szt. szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
8	KNR 2-15 d.1 0217-03	Rewizja - korek z PCV o śr. 160 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR 2-15 d.1 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 18	szt. szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
10	KNR 2-15 d.1 0217-03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	d.1 kalk. własna	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wisząca ceramiczna montowana na stelażu wraz z płuczką podtynkową 26	kpl. kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
12	d.1 kalk. własna	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wisząca ceramiczna montowana na stelażu wraz z płuczką podtynkową z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR-W 2-15 d.1 0230-02	Umywalka ceramiczna z otworem i przelewem 26	kpl. kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
14	KNR-W 2-15 d.1 0230-02	Umywalka ceramiczna z otworem i przelewem z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR-W 2-15 d.1 0230-05	Postument porcelanowy do umywalki 27	kpl. kpl.	27,000	
				RAZEM	27,000
16	KNR-W 2-15 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 26+1	podej. podej.	27,000	
				RAZEM	27,000
17	KNR-W 2-15 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 26+1+27+25+1+6+1+1+2+2	podej. podej.	92,000	
				RAZEM	92,000
18	d.1 kalk. własna	Wykonanie próby szczelności przewodów PCV kanalizacji sanitarnej poz.1+poz.2+poz.3+poz.4	m m	565,000	
				RAZEM	565,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-15 d.1 0229-01	Zlew 1-komorowy okrągły ze stali nierdzewnej bez ociekacza 27	szt. szt.	 27,000	 27,000
				RAZEM	27,000
20	KNR-W 2-15 d.1 0231-02	Wanna akrylowa L=180cm wraz z nóżkami 25	kpl. kpl.	 25,000	 25,000
				RAZEM	25,000
21	KNR-W 2-15 d.1 0216-01	Wpust podłogowy kwadratowy Dn50 ze stali nierdzewnej wraz z syfonem anty-zapachowym 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 2-15 d.1 0216-02	Wpust podłogowy kwadratowy Dn100 ze stali nierdzewnej wraz z syfonem anty-zapachowym 6	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
23	KNR-W 2-15 d.1 0216-02	Wpust podłogowy kwadratowy Dn100 ze stali nierdzewnej wraz z syfonem anty-zapachowym 6	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
24	KNR-W 2-15 d.1 0216-01	Odwodnienie liniowe z mrozoodpornym syfonem oraz wyjmowanym osadnikiem piasku L=2,0 m 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 2-15 d.1 0216-01	Odwodnienie liniowe z mrozoodpornym syfonem oraz wyjmowanym osadnikiem piasku L=5,0 m 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
26	d.1 kalk. własna	Rząpie 0,6x0,6m z pompa zatapialną Q=200 l/min., Hp=10mH ₂ O, P=1,0kW, U=230V, głębokość rząpia ~1,5m, przykryte kratą 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
27	d.1 kalk. własna	Rząpie 0,6x0,6m z pompa zatapialną Q=150 l/min., Hp=9mH ₂ O, P=0,6kW, U=230V, głębokość rząpia ~1,5m, przykryte kratą 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 2-15 d.1 0218-02	Syfon umywalkowy 26	szt. szt.	 26,000	 26,000
				RAZEM	26,000
29	KNR-W 2-15 d.1 0218-02	Syfon umywalkowy do umywalki dla niepełnosprawnych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 2-15 d.1 0218-02	Syfon zlewozmywakowy jednoramienny 27	szt. szt.	 27,000	 27,000
				RAZEM	27,000
31	KNR-W 2-15 d.1 0218-02	Komplety przelewowo-spustowe do wanien 25	szt. szt.	 25,000	 25,000
				RAZEM	25,000
32	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0307-01	Syfon do podłączenia pralki podtynkowy 26	szt. szt.	 26,000	 26,000
				RAZEM	26,000
33	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0307-01	Syfon do podłączenia zmywarki 26	szt. szt.	 26,000	 26,000
				RAZEM	26,000
34	S 215 300- d.1 01 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP stabilizowane z wkładką aluminiową (woda zimna pod stropem) łączone przez zgrzewanie o śr.zewn. 20/2,8 mm na ścianach w budynkach 60,00	m m	 60,000	 60,000
				RAZEM	60,000
35	S 215 300- d.1 02 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP stabilizowane z wkładką aluminiową (woda zimna pod stropem) łączone przez zgrzewanie o śr.zewn. 25/3,5 mm na ścianach w budynkach 100,00	m m	 100,000	 100,000
				RAZEM	100,000
36	S-215 0300- d.1 03 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP stabilizowane z wkładką aluminiową (woda zimna pod stropem) łączone przez zgrzewanie o śr.zewn. 32/4,4 mm na ścianach w budynkach 120	m m	 120,000	 120,000
				RAZEM	120,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	S-215 0300- d.1 04 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP stabilizowane z wkładką aluminiową (woda zimna pod stropem) łączone przez zgrzewanie o śr.zewn. 40/5,5 mm na ścianach w budynkach 100,00	m m	 100,000	 100,000
				RAZEM	100,000
38	S-215 0300- d.1 05 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP stabilizowane z wkładką aluminiową (woda zimna pod stropem) łączone przez zgrzewanie o śr.zewn. 50/6,9 mm na ścianach w budynkach 30	m m	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
39	S-215 0300- d.1 06 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP stabilizowane z wkładką aluminiową (woda zimna pod stropem) łączone przez zgrzewanie o śr.zewn. 63/8,6 mm na ścianach w budynkach 40,00	m m	 40,000	 40,000
				RAZEM	40,000
40	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy 1 poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39	m prób. m	 450,000	 1,000 450,000
				RAZEM	450,000
41	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.40	m m	 450,000	 450,000
				RAZEM	450,000
42	S 215 300- d.1 01 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP stabilizowane z wkładką aluminiową (woda zimna w posadzkach i ścianach) łączone przez zgrzewanie o śr.zewn. 20/2,8 mm na ścianach w budynkach 400,00	m m	 400,000	 400,000
				RAZEM	400,000
43	S 215 300- d.1 02 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP stabilizowane z wkładką aluminiową (woda zimna w posadzkach i ścianach) łączone przez zgrzewanie o śr.zewn. 25/3,5 mm na ścianach w budynkach 60	m m	 60,000	 60,000
				RAZEM	60,000
44	S 215 300- d.1 01 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP stabilizowane z wkładką aluminiową (woda ciepła w posadzkach i ścianach) łączone przez zgrzewanie o śr.zewn. 20/2,8 mm na ścianach w budynkach 330	m m	 330,000	 330,000
				RAZEM	330,000
45	S 215 300- d.1 02 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PP stabilizowane z wkładką aluminiową (woda ciepła w posadzkach i ścianach) łączone przez zgrzewanie o śr.zewn. 25/3,5 mm na ścianach w budynkach 60	m m	 60,000	 60,000
				RAZEM	60,000
46	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy 1 poz.42+poz.43+poz.44+poz.45	m prób. m	 850,000	 1,000 850,000
				RAZEM	850,000
47	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.46	m m	 850,000	 850,000
				RAZEM	850,000
48	d.1 kalk. własna	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,035 W/(m ² ·K)) - jednowarstwowymi gr.10 mm (N) 60	m m	 60,000	 60,000
				RAZEM	60,000
49	d.1 kalk. własna	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,035 W/(m ² ·K)) - jednowarstwowymi gr.10 mm (N) 100,00	m m	 100,000	 100,000
				RAZEM	100,000
50	d.1 kalk. własna	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,035 W/(m ² ·K)) - jednowarstwowymi gr.10 mm (N) 120,00	m m	 120,000	 120,000
				RAZEM	120,000
51	d.1 kalk. własna	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,035 W/(m ² ·K)) - jednowarstwowymi gr.10 mm (N) 100,00	m m	 100,000	 100,000
				RAZEM	100,000
52	d.1 kalk. własna	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,035 W/(m ² ·K)) - jednowarstwowymi gr.10 mm (N) 30,00	m m	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	d.1 kalk. własna	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,035 W/(m ² *K)) - jednowarstwowymi gr.10 mm (N) 40	m m	40,000	
				RAZEM	40,000
54	d.1 kalk. własna	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,035 W/(m ² *K)) - jednowarstwowymi gr.6 mm (N) 400,00	m m	400,000	
				RAZEM	400,000
55	d.1 kalk. własna	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,035 W/(m ² *K)) - jednowarstwowymi gr.6 mm (N) 60	m m	60,000	
				RAZEM	60,000
56	d.1 kalk. własna	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,035 W/(m ² *K)) - jednowarstwowymi gr.9 mm (N) 330,00	m m	330,000	
				RAZEM	330,000
57	d.1 kalk. własna	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (N) 60	m m	60,000	
				RAZEM	60,000
58	d.1 S 215 500-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm 26*2+2+27*2+25+2+26*2+26*2	szt. szt.	239,000	
				RAZEM	239,000
59	d.1 S 215 500-06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm 26+1	szt. szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
60	d.1 KNR-W 2-15 0131-02	Zawór mosiężny odcinający kulowy gwintowany do wody o śr. nominalnej 20 mm, na odcjęściach od pionów + wykonanie podejść i montaż złączek pod zawory 9	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
61	d.1 KNR-W 2-15 0131-03	Zawór mosiężny odcinający kulowy gwintowany do wody o śr. nominalnej 25 mm, na odcjęściach od pionów + wykonanie podejść i montaż złączek pod zawory 9	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
62	d.1 kalk. własna	Szafka podtynkowa o wym. 0,3x0,5x0,20m wraz z: - zawór odcinający gwintowany Dn20 - 2 szt. - wodomierz jednostrumieniowy Dn20 Q=2,5m3/h do wody zimnej / ciepłej - 1 szt. - zawór odcinający gwintowany Dn15 - 2 szt. - wodomierz jednostrumieniowy Dn15 Q=1,6m3/h do wody zimnej - 1 szt. 26	kpl. kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
63	d.1 KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa 26	szt. szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
64	d.1 KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa dla niepełnosprawnych 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65	d.1 KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca jednouchwytowa 27	szt. szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
66	d.1 KNR-W 2-15 0137-05	Bateria wannowa wisząca z węzłem i słuchawką 25	kpl. kpl.	25,000	
				RAZEM	25,000
67	d.1 KNR-W 2-15 0135-01	Zawór do podłączenia pralki o śr. nominalnej 15 mm 26	szt. szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
68	d.1 KNR-W 2-15 0135-01	Zawór do podłączenia zmywarki o śr. nominalnej 15 mm 26	szt. szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
69	d.1 KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - zawór kątowy Dn15/10 160	szt. szt.	160,000	
				RAZEM	160,000
70	d.1 kalk. własna	Zabezpieczenie p.poż. - Ogniochronna akrylowa masa CFS-S ACR 15	kpl. kpl.	15,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	d.1 kalk. własna	Zabezpieczenie p.poż. - Opaska ogniochronna np. 648-E	m	RAZEM	15,000
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
72	d.1 KNNR 4 0143-01 analogia	Elektryczny podgrzewacz wody o poj. 5 litrów, prze-pływowy podumywalkowy P=1,5kW, U=230V	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		Pom. techniczne - przyłącze wody			
73	d.2 kalk. własna	Zestaw hydroforowy z dwoma pompami (jedna 100% rezerwy), q=3 l/s, Hp=38m H ₂ O, wym. 850x850x850mm Dane elektryczne jednej pompy: P=2,5kW, U=3*400V Masa: 200kg	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
74	d.2 kalk. własna	Fundament pod hydrofor o wym. 1,10x1,00x0,10m - dokładny wymiar skoordynować z dostawcą zestawu hydroforowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
75	d.2 KNR 7-09 2619-04	Łącznik amortyzacyjny - kompensator kołnierkowy stalowy o średnicy nominalnej 80 mm - do hydroforu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76	d.2 KNR-W 2-15 0524-04	Zawory bezpieczeństwa, kołnierkowe, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77	d.2 KNR-W 2-15 0131-02	Zawór odcinający kulowy gwintowany o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78	d.2 KNR-W 2-15 0131-04	Zawór odcinający kulowy gwintowany o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79	d.2 KNR-W 2-15 0313-02	Elektrozawór o śr. 20 mm + wykonanie podejścia i montaż złączek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	d.2 KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz jednostrumieniowy o śr. nominalnej 20 mm Q=2,58m ³ /h do wody zimnej wraz ze śrubunkami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	d.2 kalk. własna	Centrala deszczowa z dwoma pompami i zbiornikiem pośrednim Q=5m ³ /h, H=40m H ₂ O o składowych: - centrala deszczowa np. MPI Easy 500 H 12-60 ze zbiornikiem podręcznym oraz dwoma wielostopniowymi pompami odśrodkowymi - automat czasowy do filtra z płukaniem wstecznym - filtr 1 1/4" np. BestOne - układ filtra 20 mikronów np. BestOne Blue - dane elektryczne jednej pompy: P=1,6kW, U=230V - wymiar 1000x1000x1600mm (szer.*gł.*wys.) - masa: 600kg	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
82	d.2 kalk. własna	Sprawdzenie i uruchomienie instalacji	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Instalacja wody p.poż. hydrantowej			
83	d.3 KNNR 4 0142-01	Hydrant fi33 z wężeł półsztywnym długości 30 mb w szafce natynkowej z miejscem na gaśnicę	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	d.3 KNNR 4 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm poz.83	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	d.3 KNNR 4 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane wg PH-80/H-74200	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
86	d.3 KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Przedmiar dodatkowy 1	prób.		1,000
		poz.85	m	35,000	
				RAZEM	35,000
87	KNNR 4 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.85	m	35,000	
				RAZEM	35,000
88	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		poz.85/200	odc. 200m	0,175	
				RAZEM	0,175
89	kalk. własna	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki poliuretanowej (0,035 W/(m* K)) - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.85	m	35,000	
				RAZEM	35,000
90	kalk. własna	Zabezpieczenie p.poż. - Ogniochronna akrylowa masa CFS-S ACR	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		Kable grzejne			
91	kalk. własna	Kabel grzejny o mocy 10 W/mb dla instalacji p.poż hydrantowej	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
92	kalk. własna	Kabel grzejny o mocy 18 W/mb dla instalacji wody zimnej	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
93	kalk. własna	Kabel grzejny o mocy 10 W/mb dla instalacji wody szarej	m		
		95	m	95,000	
				RAZEM	95,000
94	kalk. własna	Kabel grzejny o mocy 10 W/mb dla instalacji kanalizacji tłocznej	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
95	kalk. własna	Termostat -10 stC do +10 stC	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
96	kalk. własna	Taśma aluminiowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97	kalk. własna	Elementy montażowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000