
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Nazwa inwestycji : ADAPTACJA i TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIURO-
WO-MAGAZYNOWEGO - Budynek "B"
Adres inwestycji : GDAŃSK ul. MARYNARKI POLSKIEJ 148 dz. nr 347/5
Inwestor : POMORSKI ODDZIAŁ NARODOWEGO FUNDUSZU ZDRO-
WIA z siedzibą w GDAŃSKU
Adres Inwestora : 80-865 GDAŃSK ul. MARYNARKI POLSKIEJ 148
Branża : Instalacja gaszenia gazem FM-200

Sporządził : Eugeniusz Drożdż



Data opracowania: grudzień 2009r :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Kody CPV - 45300000-0 - roboty instalacyjne w budynkach;
45312100-8 - instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych;
45343200-5 instalowanie sprzętu gaśniczego;
45343000-3 roboty instalacyjne przeciwpożarowe

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1 INSTALACJE GASZENIA GAZEM FM 200 - pomieszczenie serwerowni - 0.5									
1	KNR 2- d.1 15 0603- 05	Montaż rur stalowych ocynkowanych DIN 2458, DN40 na obejmach do rur obmiar = 6.1m							
R:robocizna			r-g	1.407670	8.5868	0.00			
M:Rura stalowa ocynkowana 48,3x3,2oc. DIN 2458, DN40 nr kat. 02-45890-480			m	1.060000	6.4660	0.00			
M:Obejma do rur			szt	1.000000	6.1000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
2	KNR 2- d.1 15 0606- 07	Montaż kolanka 1 1/2" ocynk obmiar = 5szt.							
R:robocizna			r-g	0.420200	2.1010	0.00			
M:Kolano 1 1/2" ocynk. nr kat. 07-70090-408			szt	1.000000	5.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
3	KNR 2- d.1 15 0615- 03	Montaż dyszy 1 1/2" (40mm) obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.764000	0.7640	0.00			
M:Dysza 1 1/2" (40mm) nr kat. 22-22080-440			szt	1.000000	1.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
4	KNR 2- d.1 15 0305- 02	Próba szczelności rurociągów gaśniczych na ciśnienie 10 bar przez okres 2godz. - śr.rurociągu do 65 mm obmiar = 6.1m							
R:robocizna			r-g	0.131695	0.8033	0.00			
5	Kalkula- d.1 cja włas- na	Wykonanie testu szczelności chronionego pomieszczenia obmiar = 1kpl							
M:Test szczelności chronionego pomieszczenia (1 test/po- mieszczenie (Door Fan Test)			kpl	1.000000	1.0000	0.00			
6	KNR 2- d.1 15 0624- 01	Montaż butli 80 l TPED/Worthington z 49,6kg środka gaśniczego FM-200 (B1) obmiar = 1szt							
R:robocizna			r-g	11.09710	11.0971	0.00			
M:Butla 80 l TPED/Worthington nr kat 22-27202-080			kpl	1.000000	1.0000	0.00			
M:Naklejka butli KD-200 nr kat. 22-51910-817			szt	1.000000	1.0000	0.00			
M:Obejma zbiornika 80l nr kat. 22-34480-080			kpl	1.000000	1.0000	0.00			
M:Środek gaśniczy FM-200 nr kat. 22-42969-008			kg	49.60000	49.6000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
7	KNR 2- d.1 15 0610- 01	Montaż elektrycznej głowicy sterującej obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.573000	0.5730	0.00			
M:Elektryczna głowica wyzwalająca nr kat. 22-37880-408			szt	1.000000	1.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
8	KNR 2- d.1 15 0621- 01	Montaż elastycznego węża wyzwalającego 762mm obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.248300	0.2483	0.00			
M:Elastyczny węz wyzwalający 762mm nr kat. 22-37870-008			szt	1.000000	1.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
9	KNR 5- d.1 08 0226- 03	Montaż listew ściennych z PCV 25x15mm na ścianach ceglanych za pomocą kołków rozporowych obmiar = 28m							
R:robocizna			r-g	0.382000	10.6960	0.00			
M:Listwa przyścienna z PCV 25x15mm			m	1.100000	30.8000	0.00			
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt	2.000000	56.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
10	KNR 5- d.1 08 0226- 04	Montaż listew ściennych z PCV 25x25mm na sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych obmiar = 6m							
R:robocizna			r-g	0.478000	2.8680	0.00			
M:Listwa przyścienna z PCV 25x15mm			m	1.100000	6.6000	0.00			
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt	2.000000	12.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
11	KNR 5- d.1 08 0226- 03	Montaż listew ściennych z PCV 40x25mm na ścianach ceglanych za pomocą kołków rozporowych obmiar = 7m							
R:robocizna			r-g	0.382000	2.6740	0.00			
M:Listwa przyścienna z PCV 40x25mm			m	1.100000	7.7000	0.00			
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt	2.000000	14.0000	0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
12	KNR 5- d.108 0227- 01	Montaż przewodów YnTKSY 1x2x0,8 na gotowych listwach PCV poziomo obmiar = 40m							
R:robocizna			r-g	0.075000	3.0000	0.00			
M:Przewód teletechniczny YnTKSY 1x2x0,8			m	1.040000	41.6000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
13	KNR 5- d.108 0227- 01	Montaż przewodów HTKSH PH 1x2x1,0 na gotowych listwach PCV poziomo obmiar = 25m							
R:robocizna			r-g	0.075000	1.8750	0.00			
M:Przewód ognioodporny HTKSH PH90-1x2x1,0			m	1.040000	26.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
14	KNR 5- d.108 0301- 03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu beto- nowym obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.128161	0.1282	0.00			
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt	2.000000	2.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
15	KNR 5- d.108 0303- 04	Montaż na gotowym podłożu puszek zaciskowych obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.399190	0.3992	0.00			
M:Puszka zaciskowa			szt	1.020000	1.0200	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
16	KNR AL- d.101 0403- 01	Montaż gniazd pożarowych G-40 w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek obmiar = 4szt.							
R:robocizna			r-g	0.810000	3.2400	0.00			
M:Gniazdo G-40			szt	1.000000	4.0000	0.00			
17	KNR AL- d.101 0401- 02	Montaż czujek pożarowych - dymu DOT-40 obmiar = 4szt.							
R:robocizna			r-g	3.580000	14.3200	0.00			
M:Czujka dwusensorowa (opt. dymu + ciepła) typ TOP-40			szt	1.000000	4.0000	0.00			
18	KNR AL- d.101 0402- 01	Montaż przycisku "stop" typ PS-1 obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.600000	0.6000	0.00			
M:Przycisk "stop" typ PS-1			szt	1.000000	1.0000	0.00			
19	KNR AL- d.101 0402- 01	Montaż przycisku "gaszenie" typ PG-1 obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.600000	0.6000	0.00			
M:Przycisk "gaszenie" typ PG-1			szt	1.000000	1.0000	0.00			
20	KNR AL- d.101 0203- 03	Montaż sygnalizatora drzwiowego SD-1 obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	2.540000	2.5400	0.00			
M:Sygnalizator drzwiowy SD-1			szt	1.000000	1.0000	0.00			
21	KNR AL- d.101 0108- 01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego SA-1 obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	1.870000	1.8700	0.00			
M:Sygnalizator akustyczny SA-1			szt	1.000000	1.0000	0.00			
22	KNR AL- d.101 0101- 01	Montaż centrali gaszenia IGNIS 1520 obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	14.10000	14.1000	0.00			
M:Centrala gaszenia IGNIS 1520M			kpl	1.000000	1.0000	0.00			
23	KNR AL- d.101 0109- 01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 7Ah/12V obmiar = 2szt.							
R:robocizna			r-g	0.750000	1.5000	0.00			
M:Akumulator bezobsługowy KOBE 12V/7Ah			szt	1.000000	2.0000	0.00			
24	KNR AL- d.101 0601- 01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1kpl							
R:robocizna			r-g	17.60000	17.6000	0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
25	KNR AL- d.1 01 0602- 01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym obmiar = 6szt.							
R:robocizna			r-g	0.210000	1.2600	0.00			
26	KNR AL- d.1 01 0602- 03	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 6 elementów liniowych obmiar = 2szt.							
R:robocizna			r-g	1.620000	3.2400	0.00			
27	KNR AL- d.1 01 0604- 03	Sprawdzenie poprawności przebiegu procedury gaszenia z wyzwoleniem zaworu elektromagnetycznego, wprowadzenie w stan alarmu pożarowego czujek, praca próbna i testowanie systemu alarmowego obmiar = 1kpl							
R:robocizna			r-g	17.20000 0	17.2000	0.00			
28	Kalkula- d.1 cja włas- na	Ocena zgodności wg PED (1 pomieszczenie = 1 instalacja gaśnicza) obmiar = 1kpl							
M:Ocena zgodności wg PED (1 pomieszczenie = 1 instalacja gaśnicza)			kpl	1.000000	1.0000	0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2 INSTALACJE GASZENIA GAZEM FM 200 - pomieszczenie UPS - 0.6									
29	KNR 2- d.215 0603- 05	Montaż rur stalowych ocynkowanych DIN 2458, DN32 na obejmach do rur obmiar = 6.1m							
R:robocizna			r-g	1.407670	8.5868	0.00			
M:Rura stalowa ocynkowana 42,4x3,2oc. DIN 2458, DN32 nr kat. 02-45890-420			m	1.060000	6.4660	0.00			
M:Obejma do rur			szt	1.000000	6.1000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
30	KNR 2- d.215 0606- 07	Montaż kolanka 1 1/4" ocynk. obmiar = 5szt.							
R:robocizna			r-g	0.420200	2.1010	0.00			
M:Kolano 1 1/4" ocynk. nr kat. 07-70090-407			szt	1.000000	5.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
31	KNR 2- d.215 0615- 03	Montaż dyszy 1 1/4" obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.764000	0.7640	0.00			
M:Dysza 1 1/4" (32mm) nr kat. 22-22080-432			szt	1.000000	1.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
32	KNR 2- d.215 0305- 02	Próba szczelności rurociągów gaśniczych na ciśnienie 10 bar przez okres 2 godz. - śr.rurociągu do 65 mm obmiar = 6.1m							
R:robocizna			r-g	0.131695	0.8033	0.00			
33	Kalkula- cja włas- na	Wykonanie testu szczelności chronionych pomieszczeń (każde dodatkowe pomieszczenie wykonywane w tym samym czasie) obmiar = 1kpl							
M:Test szczelności chronionego pomieszczenia (każde następne dodatkowe pomieszczenie wykonywane w tym samym czasie)			kpl	1.000000	1.0000	0.00			
34	KNR 2- d.215 0624- 01	Montaż butli 40 l TPED/Worthington z 32,9kg środka gaśniczego FM-200 (B2) obmiar = 1szt							
R:robocizna			r-g	11.09710 0	11.0971	0.00			
M:Butla 40 l TPED/Worthington nr kat 22-27202-040			kpl	1.000000	1.0000	0.00			
M:Naklejka butli KD-200 nr kat. 22-51910-817			szt	1.000000	1.0000	0.00			
M:Obejma zbiornika 40l nr kat. 22-34480-042			kpl	1.000000	1.0000	0.00			
M:Środek gaśniczy FM-200 nr kat. 22-42969-008			kg	32.90000 0	32.9000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
35	KNR 2- d.215 0610- 01	Montaż elektrycznej głowicy sterującej obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.573000	0.5730	0.00			
M:Elektryczna głowica wyzwalająca nr kat. 22-37880-408			szt	1.000000	1.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
36	KNR 2- d.215 0621- 01	Montaż elastycznego węża wyzwalającego 762mm obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.248300	0.2483	0.00			
M:Elastyczny wąż wyzwalający 762mm nr kat. 22-37870-008			szt	1.000000	1.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
37	KNR 5- d.208 0226- 03	Montaż listew ściennych z PCV 25x15mm na ścianach ceglanych za pomocą kołków rozporowych obmiar = 10m							
R:robocizna			r-g	0.382000	3.8200	0.00			
M:Listwa przyścienna z PCV 25x15mm			m	1.100000	11.0000	0.00			
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt	2.000000	20.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
38	KNR 5- d.208 0226- 04	Montaż listew ściennych z PCV 25x15mm na sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych obmiar = 6m							
R:robocizna			r-g	0.478000	2.8680	0.00			
M:Listwa przyścienna z PCV 25x15mm			m	1.100000	6.6000	0.00			
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt	2.000000	12.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
39	KNR 5- d.208 0226- 03	Montaż listew ściennych z PCV 40x25mm na ścianach ceglanych za pomocą kołków rozporowych obmiar = 5m							
R:robocizna			r-g	0.382000	1.9100	0.00			
M:Listwa przyścienna z PCV 40x25mm			m	1.100000	5.5000	0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:Kółki rozporowe plastikowe			szt	2.000000	10.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
40	KNR 5- d.208 0227- 01	Montaż przewodów YnTKSY 1x2x0,8 na gotowych listwach PCV poziomo obmiar = 10m							
R:robocizna			r-g	0.075000	0.7500	0.00			
M:Przewód teletechniczny YnTKSY 1x2x0,8			m	1.040000	10.4000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
41	KNR 5- d.208 0227- 01	Montaż przewodów HTKSH PH90 1x2x0,8 na gotowych listwach PCV poziomo obmiar = 15m							
R:robocizna			r-g	0.075000	1.1250	0.00			
M:Przewód ognioodporny HTKSH PH90-1x2x1,0			m	1.040000	15.6000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
42	KNR 5- d.208 0301- 03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kółków plastikowych w podłożu beto- nowym obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.128161	0.1282	0.00			
M:Kółki rozporowe plastikowe			szt	2.000000	2.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
43	KNR 5- d.208 0303- 04	Montaż na gotowym podłożu puszek zaciskowych obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.399190	0.3992	0.00			
M:Puszka zaciskowa			szt	1.020000	1.0200	0.00			
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
44	KNR AL- d.201 0403- 01	Montaż gniazd pożarowych G-40 w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek obmiar = 2szt.							
R:robocizna			r-g	0.810000	1.6200	0.00			
M:Gniazdo G-40			szt	1.000000	2.0000	0.00			
45	KNR AL- d.201 0401- 02	Montaż czujek pożarowych - dymu DOT-40 obmiar = 2szt.							
R:robocizna			r-g	3.580000	7.1600	0.00			
M:Czujka dwusensorowa (opt. dymu + ciepła) typ TOP-40			szt	1.000000	2.0000	0.00			
46	KNR AL- d.201 0402- 01	Montaż przycisku "stop" typ PS-1 obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.600000	0.6000	0.00			
M:Przycisk "stop" typ PS-1			szt	1.000000	1.0000	0.00			
47	KNR AL- d.201 0402- 01	Montaż przycisku "gaszenie" typ PG-1 obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	0.600000	0.6000	0.00			
M:Przycisk "gaszenie" typ PG-1			szt	1.000000	1.0000	0.00			
48	KNR AL- d.201 0203- 03	Montaż sygnalizatora drzwiowego SD-1 obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	2.540000	2.5400	0.00			
M:Sygnalizator drzwiowy SD-1			szt	1.000000	1.0000	0.00			
49	KNR AL- d.201 0108- 01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego SA-1 obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	1.870000	1.8700	0.00			
M:Sygnalizator akustyczny SA-1			szt	1.000000	1.0000	0.00			
50	KNR AL- d.201 0101- 01	Montaż centrali gaszenia IGNIS 1520M obmiar = 1szt.							
R:robocizna			r-g	14.100000	14.1000	0.00			
M:Centrala gaszenia IGNIS 1520M			kpl	1.000000	1.0000	0.00			
51	KNR AL- d.201 0109- 01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 7Ah/12V obmiar = 2szt.							
R:robocizna			r-g	0.750000	1.5000	0.00			
M:Akumulator bezobsługowy KOBE 12V/7Ah			szt	1.000000	2.0000	0.00			
52	KNR AL- d.201 0601- 01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1kpl							
R:robocizna			r-g	17.600000	17.6000	0.00			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
53	KNR AL- d.201 0602- 01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym obmiar = 8szt.							
R:robocizna			r-g	0.210000	1.6800	0.00			
54	KNR AL- d.201 0604- 03	Sprawdzenie poprawności przebiegu procedury gaszenia z wyzwoleniem zaworu elektromagnetycznego, wprowadzenie w stan alarmu pożarowego czujek, praca próbna i testowanie systemu alarmowego obmiar = 1kpl							
R:robocizna			r-g	17.20000 0	17.2000	0.00			
55	Kalkula- d.2cja włas- na	Ocena zgodności wg PED (każde dodatkowe pomieszczenie wykonywane w tym samym czasie) obmiar = 1kpl							
M:Ocena zgodności wg PED (każde dodatkowe pomiesz- czenie wykonywane w tym samym czasie)			kpl	1.000000	1.0000	0.00			

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	225.5278	0.00	
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Naklejka butli KD-200 nr kat. 22-51910-817	szt	2.0000	0.00	
2.	Gniazdo G-40	szt	6.0000	0.00	
3.	Czujka dwusensorowa (opt. dymu + ciepła) typ TOP-40	szt	6.0000	0.00	
4.	Przycisk "stop" typ PS-1	szt	2.0000	0.00	
5.	Przycisk "gaszenie" typ PG-1	szt	2.0000	0.00	
6.	Sygnalizator drzewiowy SD-1	szt	2.0000	0.00	
7.	Sygnalizator akustyczny SA-1	szt	2.0000	0.00	
8.	Akumulator bezobsługowy KOBE 12V/7Ah	szt	4.0000	0.00	
9.	Środek gaśniczy FM-200 nr kat. 22-42969-008	kg	82.5000	0.00	
10.	Butla 40 l TPED/Worthington nr kat 22-27202-040	kpl	1.0000	0.00	
11.	Obejma zbiornika 40l nr kat. 22-34480-042	kpl	1.0000	0.00	
12.	Test szczelności chronionego pomieszczenia (1 test/pomieszczenie (Door Fan Test)	kpl	1.0000	0.00	
13.	Ocena zgodności wg PED (1 pomieszczenie = 1 instalacja gaśnicza)	kpl	1.0000	0.00	
14.	Ocena zgodności wg PED (każde dodatkowe pomieszczenie wykonywane w tym samym czasie)	kpl	1.0000	0.00	
15.	Test szczelności chronionego pomieszczenia (każde następne dodatkowe pomieszczenie wykonywane w tym samym czasie)	kpl	1.0000	0.00	
16.	Obejma zbiornika 80l nr kat. 22-34480-080	kpl	1.0000	0.00	
17.	Centralka gaszenia IGNIS 1520M	kpl	2.0000	0.00	
18.	Butla 80 l TPED/Worthington nr kat 22-27202-080	kpl	1.0000	0.00	
19.	Kolano 1 1/2" ocynk. nr kat. 07-70090-408	szt	5.0000	0.00	
20.	Kolano 1 1/4" ocynk. nr kat. 07-70090-407	szt	5.0000	0.00	
21.	Dysza 1 1/4" (32mm) nr kat. 22-22080-432	szt	1.0000	0.00	
22.	Dysza 1 1/2" (40mm) nr kat. 22-22080-440	szt	1.0000	0.00	
23.	Elektryczna głowica wyzwalająca nr kat. 22-37880-408	szt	2.0000	0.00	
24.	Elastyczny wąż wyzwalający 762mm nr kat. 22-37870-008	szt	2.0000	0.00	
25.	Rura stalowa ocynkowana 42,4x3,2oc. DIN 2458, DN32 nr kat. 02-45890-420	m	6.4660	0.00	
26.	Rura stalowa ocynkowana 48,3x3,2oc. DIN 2458, DN40 nr kat. 02-45890-480	m	6.4660	0.00	
27.	Obejma do rur	szt	12.2000	0.00	
28.	Puszka zaciskowa	szt	2.0400	0.00	
29.	Listwa przyścienna z PCV 25x15mm	m	55.0000	0.00	
30.	Listwa przyścienna z PCV 40x25mm	m	13.2000	0.00	
31.	Przewód teletechniczny YnTKSY 1x2x0,8	m	52.0000	0.00	
32.	Przewód ognioodporny HTKSH PH90-1x2x1,0	m	41.6000	0.00	
33.	Kolki rozporowe plastikowe	szt	128.0000	0.00	
34.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł