
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynków AWF im.Jerzego Kukuczki - Dom studenta węzeł c.o.
ADRES INWESTYCJI : Katowice ul.Mikołowska 72a
INWESTOR : Akademia Wychowania Fizycznego
ADRES INWESTORA : Katowice ul.Mikołowska 72a
BRANŻA : Instalacyjna c.o.+ elektryka

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Ryszard Łopusiewicz
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Ryszard Łopusiewicz
DATA OPRACOWANIA : 13 czerwiec 2012

Poziom cen : I-szy kwartał 2012

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : złoty

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13 czerwiec 2012

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Dane wejściowe do kosztorysowania

1. Dane ogólne - Budynek budynek administracyjny - instalacja co Katowice AWF . Przedmiar i kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją opracowaną przez PPU ABRYS

Przy rozliczaniu robót inspektor nadzoru sprawdzi ceny zakupu poszczególnych materiałów , oraz ich ilość. Rozliczenie prac powinno nastąpić kosztorysem po wykonawczym , w oparciu o uzgodnione stawki roboczogodziny , kosztów ogólnych , oraz kosztów zakupu .Przyszły wykonawca powinien sprawdzić zakres prac w przedmiarach z dokumentacją techniczną i elementy mające wpływ na wysokość wynagodzenia , wyjaśnić z projektantem i inwestorem , przed podpisaniem umowy na wykonanie robót budowlanych .

2.Dane dotyczące robót przygotowawczych :

a.sposób wykonania robót rozbiórkowych -ręczny

b.kategoria gruntu - grunty III kategorii - grunty suche

c.odległość odwozu - 5 km ; utylizacja materiałów rozbiórkowych - ustali wykonawca robót

3.Dane dotyczące robót budowlanych

a.sposób wykonania i transportu betonu i zapraw - ustali wykonawca robót

b.materiały masowe-(ilość , odległość dowozu) - ustali wykonawca robót

c.rusztowania (rodzaj , wielkość działki , skład brygady roboczej) ustali wykonawca robót

d. deskowanie systemowe - ustali wykonawca robót

4.Dane dotyczące maszyn i urządzeń

a.rodzaj i parametry sprzętu - ustali wykonawca robót

b.sprzęt ciężki, zasady kalkulacji kosztów jednorazowych , odległości dojazdu) -ustali wykonawca robót

5.Wykonanie robót w warunkach utrudnionych

a. wykonawca robót powinien skalkulować w stawce procentowej kosztów pośrednich

6.Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy

a.warunki korzystania z mediów (woda ; energia) - przyłącza i opomiarowanie na koszt wykonawcy robót w uzgodnieniu z zarządcami sieci i nieruchomości

b.pomieszczenia udostępnione przez Zamawiającego - nie dotyczy

c. inne dane - z projektu organizacji robót zatwierdzonego przez Zamawiającego

7.Dane cenowe i podstawy nakładów rzeczowych

a.rodzaje katalogów - KNNR;KNR;kalkulacje własne

b.metoda sporządzania kosztorysów - szczegółowa

c.źródła cen materiałów - ceny średnie SEKOCEBUD I Kw 2010 , ceny producentów , ceny rynkowe

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
AWF Katowice Akademię Węzeł ciepły					
1		Rurociągi			
1	analiza indywidualna	Demontaż istniejącej wymiennikowni i wywóz złomu	szt.		
d.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNNR 4 404-4	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 40 mm	m		
d.1		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
3	KNNR 4 404-6	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 63 mm	m		
d.1		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
4	KNNR 4 105-3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 25 mm	m		
d.1		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
5	KNNR 4 105-6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 50 mm	m		
d.1		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
6	KNNR 4 105-7	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 65 mm	m		
d.1		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
7	KNNR 4 105-9	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 100 mm	m		
d.1		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
8	KNR 0-34 IGM 101-19	Izolacja rurociągów otulinami PUR- jednowarstwowymi gr.40 mm (średnica zewnętrzna rurociągu 28 mm	m		
d.1		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
9	KNR 0-34 IGM 101-20	Izolacja rurociągów otulinami PUR - jednowarstwowymi gr.40 mm , średnica zewnętrzna rurociągu 54 mm	m		
d.1		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
10	KNR 0-34 IGM 101-21	Izolacja rurociągów otulinami PUR- jednowarstwowymi gr.40 mm , średnica zewnętrzna rurociągu 76 mm	m		
d.1		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
11	KNR 0-34 IGM 101-21	Izolacja rurociągów otulinami PUR- jednowarstwowymi gr.40 mm , średnica zewnętrzna rurociągu 108 mm	m		
d.1		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
12	KNNR 4 406-3	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
13	KNNR 4 126-2	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych o średnicy nominalnej do 150 mm, w budynkach mieszkalnych	m		
d.1		47	m	47,00	
				RAZEM	47,00
14	KNNR 4 127-4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 63 mm, dodatek za próbę w budynkach niemieskalnych	m		
d.1		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
2		Uzbrojenie instalacji			
15	analiza indywidualna	Montaż kompaktowego węzła co oraz dokonanie odbioru węzła z PEC katowice - przyjęto	kpl.		
d.2		100-r-g	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
16	KNNR 4 411-6	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
d.2		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
17	KNNR 4 411-7	Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 65 mm	szt		
d.2		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNNR 4 514-4	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150 mm	m		
d.2		1,8	m	1,80	
				RAZEM	1,80
19	KNNR 4 411-4	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt		
d.2		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20 d.2	KNNR 4 411-6	Zawór odcinający prosty o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.2	KNNR 4 411-7	Zawór odcinający prosty o średnicy nominalnej 65 mm	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
22 d.2	KNNR 4 411-5	Zawór regulacyjno-pomiarowy PN25 o średnicy nominalnej 40 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.2	KNNR 4 411-7	Zawór regulacyjno-pomiarowy PN25 o średnicy nominalnej 65 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.2	KNR 2-15 415-2	Regulator przepływu HYDROMAT PN 16 o średnicy nominalnej 20 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.2	KNR 2-15 415-4	Regulator przepływu HYDROMAT PN 16 o średnicy nominalnej 42 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.2	KNNR 4 531-1	Termometr montowany w gotowej tulei	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
27 d.2	KNNR 4 531-2	Manometr montowany w gotowej tulei	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
3 45310000-3 Instalacje elektryczne					
3.1 Tablice, rozdzielnice i aparaty elektryczne					
28 d.3.1	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
29 d.3.1	KNR-W 5-08 0801-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
30 d.3.1	KNR-W 5-08 0404-08	Montaż tablicy rozdzielczej TW - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.3.1	KNR 5-08 0807-09	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głębokości wiercenia do 10 mm śr. do 10 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
32 d.3.1	KNR 5-08 0701-11	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na ścianie (do 4 mocowań)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
33 d.3.1	KNR-W 5-08 0404-08	Montaż rozdzielnic RA - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża (rozdzielnicę dostarcza producent węża ciepłego)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.3.1	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwszy Krotność = 2	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
35 d.3.1	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - każdy następny Krotność = 2	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.3.1	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy Krotność = 2	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.3.1	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny Krotność = 2	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
38 d.3.1	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy Krotność = 2	pomiar		
		1	pomiar	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,00
3.2		Linie instalacyjne zasilające			
39 d.3.2	KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 35+220+18+15+75+55	m m	 418,00	 418,00
				RAZEM	418,00
40 d.3.2	KNR 5-08 0211-07	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych YDYżo 3x4 mm2 35	m m	 35,00	 35,00
				RAZEM	35,00
41 d.3.2	KNR 5-08 0211-03	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Almm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu OWY 5x2,5 mm2 220	m m	 220,00	 220,00
				RAZEM	220,00
42 d.3.2	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych - LgY 1 mm2 15	m m	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00
43 d.3.2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu YDYżo 2x1 mm2 18	m m	 18,00	 18,00
				RAZEM	18,00
44 d.3.2	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych YDY 3x1,5 mm2 75	m m	 75,00	 75,00
				RAZEM	75,00
45 d.3.2	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych YDY 4x1,5 mm2 55	m m	 55,00	 55,00
				RAZEM	55,00
46 d.3.2	KNR 5-08 0101-09	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły 25	m m	 25,00	 25,00
				RAZEM	25,00
47 d.3.2	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych 25	m m	 25,00	 25,00
				RAZEM	25,00
48 d.3.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wcią-gane do rur - YDY 3x1,5 mm2 15	m m	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00
49 d.3.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wcią-gane do rur - OWY 2x1 mm2 5	m m	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
50 d.3.2	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 17	odc. odc.	 17,00	 17,00
				RAZEM	17,00
51 d.3.2	KNR 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4 1	odc. odc.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
52 d.3.2	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 9	pomiar pomiar	 9,00	 9,00
				RAZEM	9,00
53 d.3.2	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 9	pomiar pomiar	 9,00	 9,00
				RAZEM	9,00
3.3		Wpusty oświetleniowe, sygnalizacyjne i gniazd wtykowych			
54 d.3.3	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 6+4	szt. szt.	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
55 d.3.3	KNR 5-08 0304-08	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych przez przykręcenie z podłą-czeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 (4 wyloty) 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
56 d.3.3	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych schodowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
3.4		Montaż opraw oświetleniowych			
57 d.3.4	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 15+6	kpl. kpl.	 21,00	 21,00
				RAZEM	21,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.3.4	KNR 5-08 0511-12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x40W CO4 236 EVG 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
59 d.3.4	KNR 5-08 0511-12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 2x40W CO4 236 EVG AW 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
60 d.3.4	KNR 5-08 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x65 W - C04 158 EVG 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
61 d.3.4	KNR 5-08 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x65 W - C04 158 EVG AW 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
3.5 45317000-2 Instalacje odgromowe i uziemiające					
62 d.3.5	KNR 5-08 0607-15	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - bednarka do 120 mm2 95	m m	 95,00	
				RAZEM	95,00
63 d.3.5	KNR 5-08 0620-03	Montaż na rurach mostków bocznikujących łączonych na obejmy 20	szt. szt.	 20,00	
				RAZEM	20,00
64 d.3.5	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 LYżo 16 mm2 40	m m	 40,00	
				RAZEM	40,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana 30x4	m	98,8000		98,8000							
2.	Filtry siatkowe skośne mos.gwint.50 mm	szt	1,0000		1,0000							
3.	Filtry siatkowe skośne mos.gwint.65 mm	szt	1,0000		1,0000							
4.	Klipsy montażowe Theraclips	szt	239,0000		239,0000							
5.	kołki kotwiące z kapturkiem'	szt	4,0000		4,0000							
6.	Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt.	1148,6000		1148,6000							
7.	Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt.	42,0000		42,0000							
8.	Kompaktowy węzeł co kompletny	szt	1,0000		1,0000							
9.	konstrukcje wsporcze	szt.	4,0000		4,0000							
10.	Kształtka C-Stahl ocynk d:108	szt	5,0400		5,0400							
11.	Kształtka C-Stahl ocynk d:28	szt	3,0800		3,0800							
12.	Kształtka C-Stahl ocynk d:54	szt	13,0000		13,0000							
13.	Kształtka C-Stahl ocynk d:76	szt	9,6000		9,6000							
14.	Kształtka PP gwintowana z podejściem na klucz d:40	szt	7,5200		7,5200							
15.	Kształtka PP gwintowana z podejściem na klucz d:63	szt	3,0000		3,0000							
16.	Kształtka z polipropylenu (gwintowana) d:20 mm	szt	0,0600		0,0600							
17.	Łącznik n/t schod. 250V/10A st.pod. IP-44	szt.	4,0800		4,0800							
18.	Łącznik z żeliwa ciągł.ocynk.Dn:15 mm	szt	0,2820		0,2820							
19.	Manometr przem.w ob.okr.100(0-60) MPa	szt	4,0000		4,0000							
20.	Manometr tarczowy z rurką syfonową i kurkiem	szt	2,0000		2,0000							
21.	materiał do zabudowy kompaktowego węzła co	szt	1,0000		1,0000							
22.	Odgałęźnik izolacyjny 380V n/t, 4-torowy 25,0 mm2 IP44	szt.	6,1200		6,1200				PON			
23.	Oprawa nastropowa CO1-236 EVG IP65 AW 2h	kpl	3,0000		3,0000							
24.	Oprawa świetłówkowa CO4-236 EVG IP65	szt.	12,0000		12,0000							
25.	Oprawa świetłówkowa CO4 158 EVG IP65	szt.	5,0000		5,0000							
26.	Oprawa świetłówkowa CO4 158 EVG IP65 AW	szt.	1,0000		1,0000							
27.	Otulina z pianki poliur.gr.40mm d:100mm	m	9,2000		9,2000							
28.	Otulina z pianki poliur.gr.40mm d:25mm	m	4,4000		4,4000							
29.	Otulina z pianki poliur.gr.40mm d:50mm	m	23,0000		23,0000							
30.	Otulina z pianki poliur.gr.40mm d:65mm	m	17,2500		17,2500							
31.	Przewód Cu oponowy OWY-440V 5x2,5mm2	m	228,8000		228,8000							
32.	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 4x1.5 mm2	m	57,2000		57,2000				Telefo- nika			
33.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 2x1,0 mm2, 750 V	m	18,7200		18,7200				Telefo- nika			
34.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	78,0000		78,0000				Telefo- nika			
35.	Przewód LY-750V 16mm2	m	41,6000		41,6000							
36.	Przewód miedziany oponowy, typu OWY 2x1,00 mm2, 500 V	m	5,2000		5,2000				Telefo- nika			
37.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	15,6000		15,6000				Telefo- nika			
38.	Przewód YDY-450/750 V 3x4mm2	m	36,4000		36,4000							
39.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 1 mm2	m	15,6000		15,6000				Telefo- nika			
40.	Regulator przepł.Hydrmat Q dn:20 mm	szt	1,0000		1,0000							
41.	Regulator przepływu Hydromat Q dn:40	szt	1,0000		1,0000							
42.	Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. DN 150	kpl	2,0000		2,0000							
43.	Rura C-Stahl ocynk.zewn.108x2	m	8,1600		8,1600							
44.	Rura C-Stahl ocynk.zewn.28x1,5	m	4,1200		4,1200							
45.	Rura C-Stahl ocynk.zewn.54x1,5	m	20,4000		20,4000							
46.	Rura C-Stahl ocynk.zewn.76x2	m	15,3000		15,3000							
47.	Rura stal.ze szwem gwint.ocynk.15 mm	m	0,9400		0,9400							
48.	Rury ciśn.z PP STABI PN-20 40/6,7 mm	m	17,2800		17,2800							
49.	Rury ciśn.z PP STABI PN-20 63/10,5 mm	m	6,4800		6,4800							
50.	Rury osłonowe karbowane (peszel) fi 20 mm	m	26,0000		26,0000							
51.	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4mm	m	2,0000		2,0000							
52.	Tablica rozdzielcza TW	szt	1,0000		1,0000							
53.	Taśma klejąca z folii PVC,szer.50 mm	m	11,1263		11,1263							
54.	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	szt	2,4000		2,4000							
55.	Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm	szt.	1181,1000		1181,1000							
56.	Uchwyt z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 63	szt	3,6000		3,6000							
57.	Uchwyty do rurociągów poziomych ze stali kształt.d:100mm	szt	2,8000		2,8000							
58.	Uchwyty do rurociągów poziomych ze stali kształt.d:50mm	szt	9,0000		9,0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
59.	Uchwyty do rurociągów poziomych ze stali kształt.d:65mm	szt	6,7500		6,7500							
60.	uchwyty na rurę uniwersalne do d:90 mm	szt.	20,0000		20,0000							
61.	Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 40	szt	16,0000		16,0000							
62.	wspornik ścienny do bednarki	szt.	95,9500		95,9500							
63.	Zawór kulowy gwintowany mosiężny spustowy d:32mm	szt	2,0000		2,0000							
64.	Zawór kulowy gwintowany mosiężny wodny d:65mm	szt	5,0000		5,0000							
65.	Zawór odcinający DIN 3844 Typoszereg 2 dn:50	szt	1,0000		1,0000							
66.	Zawór odcinający DIN 3844 Typoszereg 2 dn:65	szt	5,0000		5,0000							
67.	Zawór prosty przelotowy mosiężny d:15 mm	szt	0,2940		0,2940							
68.	Zawór reg-pom.gw Hydrocontrol R 40 mm	szt	1,0000		1,0000							
69.	Zawór reg-pom.gw.Hydrocontrol R 65 mm	szt	1,0000		1,0000							
70.	Zawór zwrotny przelotowy mosiężny wodny Dn:15 mm	szt	0,2940		0,2940							
71.	materiały pomocnicze	złoty										
72.	materiały pomocnicze'	złoty										
RAZEM												

Słownie: