

PRZEDMIAR**Przyłącze ciepłe do Bud. Auditorium Novum**

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa przyłącza ciepłego do budynku Auditorium Novum Politechniki Gdańskiej
ADRES INWESTYCJI : przy ul. G. Narutowicza 11/12 w Gdańsku na dz. o nr ew. 403; obręb 055, jedn. ewid. M. Gdańsk
[226101_1]
INWESTOR : POLITECHNIKA GDAŃSKA
ADRES INWESTORA : ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
BRANŻA : Przyłącze ciepłe do Bud. Auditorium Novum

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. Wiesława Lenart
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2023r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2023r.

Data zatwierdzenia

2
PRZEDMIAR

Przebudowa przyłącza ciepłego do budynku Auditorium Novum Politechniki Gdańskiej przy ul. G. Narutowicza 11/12 w Gdańsku na dz. o nr ew. 403; obręb 055, jedn. ewid. M. Gdańsk [226101_1]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa przyłącza ciepłego do budynku Auditorium Novum Politechniki Gdańskiej przy ul. G. Narutowicza 11/12 w Gdańsku na dz. o nr ew. 403; obręb 055, jedn. ewid. M. Gdańsk [226101_1]					
1		Przyłącze C.O.			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0215-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.5*1.3*(0.7+2)*68*0.9	m ³ m ³	 107.41	
				RAZEM	107.41
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0305-02	Ręczne wykopy obiektowe ze skarpami lub o ścianach pionowych wykonywane przy użyciu przenośnika taśmowego - grunt kat. III 0.5*1.3*(0.7+2)*68*0.1	m ³ m ³	 11.93	
				RAZEM	11.93
3 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.7*68*0.15	m ³ m ³	 7.14	
				RAZEM	7.14
4 d.1.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.9*68*0.29-3.14*0.07*0.07*68*2	m ³ m ³	 15.66	
				RAZEM	15.66
5 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 107.41-(7.14+15.66+3.14*0.07*0.07*68*2)	m ³ m ³	 82.52	
				RAZEM	82.52
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 11.93	m ³ m ³	 11.93	
				RAZEM	11.93
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 82.52+11.93	m ³ m ³	 94.45	
				RAZEM	94.45
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0208-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km 7.14+15.66+3.14*0.07*0.07*68*2	m ³ m ³	 24.89	
				RAZEM	24.89
9 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 11	kpl. kpl.	 11.00	
				RAZEM	11.00
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0408-01	Rur dwudzielna PVC typ AROT o śr. do 110 mm 25	m m	 25.00	
				RAZEM	25.00
11 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 11	kpl. kpl.	 11.00	
				RAZEM	11.00
1.2		Roboty montażowe			
12 d.1.2	KNR-W 2-20 0501-02	Rura preizolowana stalowa, z izolacją standardową, z instalacją alarmową 76, 1x3,2/140; R-65/140 10*12	m m	 120.00	
				RAZEM	120.00
13 d.1.2	KNR-W 2-25 0408-03	Płyt żelbetowe pełne (płyty o powierzchni do 3 m2) - budowa płyty żelbetowe pełne (zgodnie z normą BN-80-6775-0311) o wym. 2,0x1,0x0,15m,= 4szt 2*1*4	m ² m ²	 8.00	
				RAZEM	8.00
14 d.1.2	KNR-W 2-20 0212-01	Kolano preizolowane z izolacją standardową, z instalacją alarmową, R =3 Dz 90o , L1=1,0m,L2=1,0m 76,1x3,2/140; K-65/90 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
15 d.1.2	KNR-W 2-20 0212-01	Kolano preizolowane z izolacją standardową, z instalacją alarmową, R =3 Dz 45o , L1=1,0m,L2=1,0m 76,1x3,2/140; K-65/45 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
16 d.1.2	KNR-W 2-20 0212-01	Kolano preizolowane z izolacją standardową, z instalacją alarmową, R =3 Dz 80o , L1=1,0m,L2=1,0m 76,1x3,2/140 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
17 d.1.2	KNR-W 2-20 0212-01	Kolano preizolowane z izolacją standardową, z instalacją alarmową, R =3 Dz 86o , L1=1,0m,L2=1,0m 76,1x3,2/140 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00

3
PRZEDMIAR

Przebudowa przyłącza ciepłego do budynku Auditorium Novum Politechniki Gdańskiej przy ul. G. Narutowicza 11/12 w Gdańsku na dz. o nr ew. 403; obręb 055, jedn. ewid. M. Gdańsk [226101_1]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.2	KNR-W 2-20 0212-01	Kolano 90 wejściowe, R =3 Dz, L1=2,0m, L2=1,0m śr. 65mm, KW-65/90	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
19 d.1.2	KNR-W 2-20 0508-01	Nasuwka z rury polietylenowej PEHD termokurczliwej (mufa), podwójnie uszczelniana (z klejem i masą butylową MDPW) sieciowana radiacyjnie 76, 1x3,2/140; NTU-65/140 - nasuwka: l min = 650 mm Składniki PUR: - A - Poliol - B - Izocyjanian - korek odpowietrzający - szt. 2 - korek wgrzewany - szt. 2	muf.		
		28	muf.	28.00	
				RAZEM	28.00
20 d.1.2	KNR-W 2-20 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm (grubość ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		28	złącz.	28.00	
				RAZEM	28.00
21 d.1.2	kal. ind.	Badania radiograficzne dla rur dn 65	złącze		
		28	złącze	28.00	
				RAZEM	28.00
22 d.1.2	KNR-W 2-20 0508-01	Zakończenie izolacji - pokrywa końcowa izolacji (END CAP) śr. 140mm (E-140/2400)	muf.		
		4	muf.	4.00	
				RAZEM	4.00
23 d.1.2	KNR-W 2-20 0508-01	Przejście przez ścianę - pierścień uszczelniający śr. 140mm (P-140)	muf.		
		10	muf.	10.00	
				RAZEM	10.00
24 d.1.2	KNR-W 2-20 0508-01	Manszeta silikonowa typ N 125/200, N-125/200	muf.		
		8	muf.	8.00	
				RAZEM	8.00
25 d.1.2	material	Poduszka kompensacyjna L = 1000 mm, H = 250 mm, B = 40 mm, R-70/250, PK-250	szt		
		34	szt	34.00	
				RAZEM	34.00
26 d.1.2	KNR-W 2-20 0212-01 + KNR-W 2-20 0212-01	Włączenie w istniejące rurociągi - wcinka na gorąco: kurek pełno-przelotowy z kulą jarzmioną, do wspawania, Pmax= 2,5 MPa, Tmax= 140 C Nakładka wzmacniająca wcinkę DN250/65	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
27 d.1.2	KNR-W 2-20 0522-05	Detektor zawilgocenia sieci preizolowanej EDRAŁ współpracujący z urządzeniem Vector VTM G007 (zgodnie ze standardami GPEC Gdańsk)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.1.2	KNR-W 2-20 0521-01	Złączka zaciskowa w zespole złącza śr. 4x25 (S-4) Podkładka dystansowa 19x90 (H-19) Izolacyjna rurka termokurczliwa śr. 5x150 (S-6)	połącz.		
		28	połącz.	28.00	
				RAZEM	28.00
29 d.1.2	KNR-W 2-20 0522-09	Uziemienie 25x3x35mm (U-35)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30 d.1.2	KNR-W 2-20 0522-05	Uniwersalna puszka przyłączeniowa 35x35x50 (UPP-1)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31 d.1.2	KNR-W 2-20 0522-02	Kabel połączeniowy Dł. 5 m RG-63 (125)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
32 d.1.2	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.00
33 d.1.2	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.00
34 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		

Przebudowa przyłącza ciepłego do budynku Auditorium Novum Politechniki Gdańskiej przy ul. G. Narutowicza 11/12 w Gdańsku na dz. o nr ew. 403; obręb 055, jedn. ewid. M. Gdańsk [226101_1]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		68*2	m	136.00	
				RAZEM	136.00
35	KNR-W 2-20	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
d.1.2	0207-01	68	m	68.00	
				RAZEM	68.00
36	KNR-W 2-20	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
d.1.2	0208-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		Węzeł w budynkach			
37	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.219-324 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą	m ²		
d.1.3	0305-08 z.o.3.3. 9905-02	2*1.42	m ²	2.84	
				RAZEM	2.84
38		Utylizacja materiałów termoizolacyjnych	m ²		
d.1.3		2.84	m ²	2.84	
				RAZEM	2.84
39	KNR-W 2-20	Kurek pełno-przelotowy z kulą jarzmioną, do wspawania Pmax= 2,5 MPa, Tmax= 140 C Dn 65 np. typ 94102 Ballomax	szt.		
d.1.3	0301-04	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
40	KNR-W 2-20	Kolano hamburskie 90st. śr. 65 mm	szt.		
d.1.3	0212-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
41	KNR-W 2-20	Kolano hamburskie 45st. śr. 65 mm	szt.		
d.1.3	0212-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
42	KNR-W 2-20	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.3	0401-05	2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
43	KNR 7-12	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1.3	0104-05	2*0.239	m ²	0.48	
				RAZEM	0.48
44	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
d.1.3	0207-05	0.48	m ²	0.48	
				RAZEM	0.48
45	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
d.1.3	0215-05	0.48	m ²	0.48	
				RAZEM	0.48
46	KNZ-15 31-	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
d.1.3	04	2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
2		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni			
2.1		Zjazd - beton			
47	KNR 2-31	Rozbiórka podbudowy z betonu C8/10 gr.15cm o grubości 15 cm	m ²		
d.2.1	0801-01 0801-02	6.1*1.7	m ²	10.37	
				RAZEM	10.37
48	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m ³		
d.2.1	0109-11 0109-12	6.1*1.7*0.25	m ³	2.59	
				RAZEM	2.59
49	KNR 2-31	Profilowanie i zagęszczenie podłoża wykonane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne	m ²		
d.2.1	0103-01	6.1*1.7	m ²	10.37	
				RAZEM	10.37
50	KNR 2-31	Warstwa podbudowy z bet. C8/10 gr. 30cm	m ²		
d.2.1	0109-01 0109-02	6.1*1.7	m ²	10.37	
				RAZEM	10.37
51	KNR 2-31	Podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 gr. 3 cm	m ²		
d.2.1	0105-05				

Przebudowa przyłącza ciepłego do budynku Auditorium Novum Politechniki Gdańskiej przy ul. G. Narutowicza 11/12 w Gdańsku na dz. o nr ew. 403; obręb 055, jedn. ewid. M. Gdańsk [226101_1]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6.1*1.7	m ²	10.37	
				RAZEM	10.37
2.2		Chodniki z kostki betonowej			
52 d.2.2	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie naw. zjazdów i chodnika z kostki betonowej gr. 8cm i chodnika z płytek betonowych 30x30x7cm na podsypce cem.-piasek 1:4 gr. 3cm 45.5*1.7	m ² m ²	 77.35	
				RAZEM	77.35
53 d.2.2	KNR 2-31 0801-01 0801-02	Rozbiórka podbudowy z betonu C8/10 gr.15cm o grubości 15 cm 45.5*1.7	m ² m ²	 77.35	
				RAZEM	77.35
54 d.2.2	KNR-W 4-01 0109-11 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 45.5*1.7*0.25	m ³ m ³	 19.34	
				RAZEM	19.34
55 d.2.2	KNR 2-31 0103-01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża wykonane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne 45.5*1.7	m ² m ²	 77.35	
				RAZEM	77.35
56 d.2.2	KNR 2-31 0109-01 0109-02	Warstwa podbudowy z bet. C8/10 gr. 30cm 45.5*1.7	m ² m ²	 77.35	
				RAZEM	77.35
57 d.2.2	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4 gr. 3 cm 45.5*1.7	m ² m ²	 77.35	
				RAZEM	77.35
58 d.2.2	NNRNKB 231 0511-02	Odbudowa nawierzchni z kostki betonowej szarej 20x10 gr. 8 cm 45.5*1.7	m ² m ²	 77.35	
				RAZEM	77.35
2.3		Krawężniki			
59 d.2.3	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
60 d.2.3	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 6*0.05	m ³ m ³	 0.30	
				RAZEM	0.30
61 d.2.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki z oporem z bet. C12/15 6*0.05	m ³ m ³	 0.30	
				RAZEM	0.30
62 d.2.3	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki bet. wystające +12cm o wymiarach 15x30cm bez ław na podsypce cem.-piasek. 1:4 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
2.4		Zieleń			
63 d.2.4	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręcznie na terenie płaskim pod trawniki , warstwa gr. 10cm 13.3*2*0.1	m ³ m ³	 2.66	
				RAZEM	2.66
64 d.2.4	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników , siew na gruncie kat.I-II z nawożeniem na terenie płaskim 13.3*2	m ² m ²	 26.60	
				RAZEM	26.60

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa przyłącza ciepłego do budynku Auditorium Novum Politechniki Gdańskiej przy ul. G. Narutowicza 11/12 w Gdańsku na dz. o nr ew. 403; obręb 055, jedn. ewid. M. Gdańsk [226101_1]

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Złączka zaciskowa w zespole złącza śr. 4x25 (S-4)	szt.	28.0000		28.0000			
	Podkładka dystansowa 19x90 (H-19)							
	Izolacyjna rurka termokczliwa śr. 5x150 (S-6)							
2.	Zakończenie izolacji - pokrywa końcowa izolacji (END CAP) śr. 140mm (E-140/2400)	szt.	4.0000		4.0000			
3.	Włączenie w istniejące rurociągi - wcinka na gorąco: kurek pełno-przelotowy z kulą jarzmioną, do spawania, Pmax= 2,5 MPa, Tmax= 140 C	szt.	2.0000		2.0000			
	Nakładka wzmacniająca wcinkę DN250/65							
4.	Uziemienie 25x3x35mm (U-35)	szt.	2.0000		2.0000			
5.	Uniwersalna puszka przyłączeniowa 35x35x50 (UPP-1)	szt.	2.0000		2.0000			
6.	uchwyty do rur	szt.	0.5400		0.5400			
7.	tlen techniczny sprężony	m ³	1.1200		1.1200			
8.	Taśma ostrzegawcza		136.0000		136.0000			
9.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m'	szt.	0.1360		0.1360			
10.	rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 65 mm	m	2.0400		2.0400			
11.	Rura preizolowana stalowa, z izolacją standardową, z instalacją alarmową 76,1x3,2/140; R-65/140	m	122.4000		122.4000			
12.	Rur dwudzielna PVC typ AROT o śr. zewn. 110 mm	m	25.5000		25.5000			
13.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania'	dm ³	0.0084		0.0084			
14.	Przejście przez ścianę - pierścień uszczelniający śr. 140mm (P-140)	szt.	10.0000		10.0000			
15.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	8.7108		8.7108			
16.	Poduszka kompensacyjna L = 1000 mm, H = 250 mm, B = 40 mm, R-70/250, PK-250	szt.	34.0000		34.0000			
17.	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	0.6800		0.6800			
18.	plyty żelbetowe pełne (zgodnie z normą BN-80-6775-0311) o wym. 2,0x1,0x0,15m,	szt.	4.0000		4.0000			
19.	piasek do betonów zwykłych	m ³	33.7527		33.7527			
20.	piasek	m ³	0.0320		0.0320			
21.	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	2.6755		2.6755			
22.	otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 60 mm	m	2.0400		2.0400			
23.	osłony na zawory i zasuwki z płaszczem z PCV o śr. 65 mm	szt.	0.2400		0.2400			
24.	nity plastikowe'	szt.	18.0000		18.0000			
25.	Nasuwka z rury polietylenowej PEHD termokurczliwej (mufa), podwójnie uszczelniana (z klejem i masą butylową MDPW) sieciowana radiacyjnie 76,1x3,2/140; NTU-65/140	kpl.	28.0000		28.0000			
	- nasuwka: l min = 650 mm							
	Składniki PUR:							
	- A - Poliol							
	- B - Izocyjanian							
	- korek odpowietrzający - szt. 2							
	- korek wgrzewany - szt. 2							
26.	nasiona traw	kg	0.5320		0.5320			
27.	mieszanka betonowa C8/10	m ³	26.7107		26.7107			
28.	mieszanka betonowa C12/15	m ³	0.3120		0.3120			
29.	Manszeta silikonowa typ N 125/200, N-125/200	szt.	8.0000		8.0000			
30.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	0.1800		0.1800			
31.	Kurek pełno-przelotowy z kulą jarzmioną, do spawania Pmax= 2,5 MPa, Tmax= 140 C Dn 65	szt.	2.0000		2.0000			
	np. typ 94102 Ballomax							
32.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	6.1200		6.1200			
33.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m ³	0.2200		0.2200			
34.	krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0.0439		0.0439			
35.	koryto drewniane	szt.	0.2200		0.2200			
36.	Kolano preizolowane z izolacją standardową, z instalacją alarmową, R =3 Dz 90o , L1=1,0m, L2=1,0m 76,1x3,2/140; K-65/90	szt.	4.0000		4.0000			
37.	Kolano preizolowane z izolacją standardową, z instalacją alarmową, R =3 Dz 80o , L1=1,0m, L2=1,0m 76,1x3,2/140	szt.	4.0000		4.0000			
38.	Kolano preizolowane z izolacją standardową, z instalacją alarmową, R =3 Dz 45o , L1=1,0m, L2=1,0m 76,1x3,2/140; K-65/45	szt.	4.0000		4.0000			
39.	Kolano hamburskie 90st. śr. 65 mm'	szt.	2.0000		2.0000			
40.	Kolano hamburskie 45st. śr. 65 mm	szt.	2.0000		2.0000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa przyłącza ciepłego do budynku Audytorium Novum Politechniki Gdańskiej przy ul. G. Narutowicza 11/12 w Gdańsku na dz. o nr ew. 403; obręb 055, jedn. ewid. M. Gdańsk [226101_1]

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
41.	Kolano 90 wejściowe, R =3 Dz, L1=2,0m, L2=1,0m śr. 65mm, KW-65/90	szt	2.0000		2.0000			
42.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt.	0.2800		0.2800			
43.	Kabel połączeniowy Dł. 5 m RG-63 (125)	szt.	4.0000		4.0000			
44.	farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara"	dm ³	0.0552		0.0552			
45.	emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C alu-miniowa'	dm ³	0.0504		0.0504			
46.	druk stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	88.0000		88.0000			
47.	druk stalowy do spawania miedziowany SPG-1	kg	1.1200		1.1200			
48.	druk ocynkowany 0,7 mm'	kg	0.0180		0.0180			
49.	druk miedziany	m	12.6000		12.6000			
50.	drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m ³	0.1100		0.1100			
51.	Detektor zawilgocenia sieci preizolowanej EDRAŁ współpracujący z urządzeniem Vector VTM G007 (zgodnie ze standardami GPEC Gdańsk)	szt	1.0000		1.0000			
52.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0120		0.0120			
53.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.7953		0.7953			
54.	betonowa kostka brukowa	m ²	78.8970		78.8970			
55.	azofoska	t	0.0013		0.0013			
56.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.1200		1.1200			
57.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: