

Inwestor:
Galeria Miejska BWA
ul. Gdańska 20 w Bydgoszczy

Wykonawca:

Przedmiar robót

Regulacja wraz z niezbędną modernizacją instalacji
centralnego ogrzewania w holu sal wystawowych
z przyłączem od węzła ciepłego do holu
budyneków Galerii Miejskiej B.W.A.
przy ul. **Gdańskiej 20** w Bydgoszczy.

Sporządził:

Bydgoszcz, czerwiec 2012 r.

1. Roboty inst wew c.o. od węzła do holu sal wystawowych

1. Roboty demontażowe

1	KNR 4-02 0506-01-040 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 10 mm Krotność= 1,000	27,000 m
2	KNR 4-02 0506-01-040 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 15 mm Krotność= 1,000	7,000 m
3	KNR 4-02 0506-03-040 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 25 mm Krotność= 1,000	18,000 m
4	KNR 4-02 0506-04-040 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 32 mm Krotność= 1,000	10,000 m
5	KNR 4-02 0506-05-040 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 40 mm Krotność= 1,000	12,000 m
6	KNR 4-02W 0523-08-020 Demontaż grzejnika PN-6 Krotność= 1,000	2,000 szt
7	KNR 4-02W 0523-09-020 Demontaż grzejnika PN 8 Krotność= 1,000	1,000 szt
8	KNR 4-02 0512-01-020 Demontaż zaworu grzejnikowego o połączeniu gwintowanym i średnicy 10 mm Krotność= 1,000	10,000 szt
9	KNR 4-02 0512-03-020 Demontaż zaworu przelotowego o połączeniu gwintowanym i średnicy 15 mm Krotność= 1,000	2,000 szt

2. Roboty montażowe

10	KNR 2-15 0408-0201-020 Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane Krotność= 1,000	2,000 szt
11	KNR 2-15 0408-0201-020 Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane Krotność= 1,000	3,000 szt
12	KNR 2-15 0408-0201-020 Zawór odpowietrzający TACO-HY VENT o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane Krotność= 1,000	3,000 szt
13	KNR 2-15 0408-03-020 Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane Krotność= 1,000	1,000 szt
14	KNR 2-15 0408-03-020 Zawór odpowietrzający TACO-HY-VENT o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane Krotność= 1,000	1,000 szt
15	KNR 2-15 0408-0111-020 Zawór grzejnikowy termostatyczny RA-N-15 o średnicy 15 mm Krotność= 1,000	9,000 szt
16	KNR 2-15 0408-0201-020 Zawór grzejnikowy termostatyczny RA-N-20 o średnicy 20 mm Krotność= 1,000	4,000 szt
17	KNR 2-15 0408-03-020 Zawór regulacyjny USV-I o średnicy 25 mm Krotność= 1,000	1,000 szt
18	KNR 2-15 0415-05-020 p/a Głowica termostatyczna RW 5115 Danfoss Krotność= 1,000	5,000 szt

19	KNR 2-15 0419-0105-090 Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K 900*400 Krotność= 1,000	2,000 kpl
20	KNR 2-15 0419-0304-090 Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21 K 600*800 Krotność= 1,000	1,000 kpl
21	KNR 2-15 0408-01-020 Zawór przelotowy prosty mosiężny RLV o średnicy 10 mm Krotność= 1,000	3,000 szt
22	KNR 2-15U 0305-01-090 Rury przyłączne o średnicy zewnętrznej 10 mm, do grzejników C.o.płytkowych, na ścianach Krotność= 1,000	3,000 kpl
23	KNR 2-15U 0305-01-090 Rury przyłączne o średnicy zewnętrznej 15 mm, do grzejników C.o.płytkowych, na ścianach Krotność= 1,000	2,000 kpl
24	KNR 2-15U 0305-03-090 Rury przyłączne o średnicy zewnętrznej 20 mm, do grzejników C.o.częłonowych, na ścianach Krotność= 1,000	4,000 kpl
25	KNR 2-15U 0305-03-090 Rury przyłączne o średnicy zewnętrznej 25 mm, do grzejników C.o.częłonowych, na ścianach Krotność= 1,000	1,000 kpl
26	KNR 7-09 0101-01-171 Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, rurociągi o średnicy do 20,0x4,0 mm, spoiny nie badane radiologicznie- ODCIĘCIE GAŁAZEK grzejników dn 10 mm Krotność= 1,000	6,000 złącze
27	KNR 2-15W 0430-02-020 Dwuzłączki o średnicy nominalnej 22 mm Krotność= 1,000	6,000 szt
28	KNR 7-09 0101-01-171 Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, rurociągi o średnicy do 20,0x4,0 mm, spoiny nie badane radiologicznie- ODCIĘCIE GAŁAZEK grzejników dn 10 mm Krotność= 1,000	4,000 złącze
29	KNR 2-15W 0430-01-020 Dwuzłączki o średnicy nominalnej 15 mm Krotność= 1,000	4,000 szt
30	KNR 7-09 0101-01-171 Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, rurociągi o średnicy do 20,0x4,0 mm, spoiny nie badane radiologicznie- ODCIĘCIE GAŁAZEK grzejników dn 10 mm Krotność= 1,000	4,000 złącze
31	KNR 2-15W 0430-03-020 Dwuzłączki o średnicy nominalnej 22 mm Krotność= 1,000	4,000 szt
32	KNR 2-15 0402-02-040 Rurociąg z rur ze stali niestopowej cynkowane PRESTABO o połączeniach zaciskanych, rury o średnicy nominalnej 15*1,2 mm Krotność= 1,000	5,000 m
33	KNR 2-15 0402-0201-040 Rurociąg z rur ze stali niestopowej cynkowane PRESTABO o połączeniach zaciskanych, rury o średnicy nominalnej 22*1,5mm Krotność= 1,000	27,000 m
34	KNR 2-15 0402-03-040 Rurociąg z rur ze stali niestopowej cynkowane PRESTABO o połączeniach zaciskanych, rury o średnicy nominalnej 28*1,5 mm Krotność= 1,000	18,000 m
35	KNR 2-15 0402-0301-040 Rurociąg z rur ze stali niestopowej cynkowane PRESTABO o połączeniach zaciskanych, rury o średnicy nominalnej 35*1,5 mm Krotność= 1,000	10,000 m

36	KNR 2-15 0402-04-040 Rurociąg z rur ze stali niestopowej cynkowane PRESTABO o połączeniach zaciskanych, rury o średnicy nominalnej 42*1,5 mm Krotność= 1,000	12,000 m
37	KNR 2-15W 0112-01-040 Rurociągi z rur polietylenu PE/AL o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 20*2,25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Krotność= 1,000	2,000 m

3. Próba

38	KNR 2-15W 0128-02-040 Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych Krotność= 2,000	182,000 m
39	KNR 2-15W 0406-02-040 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Krotność= 1,000	182,000 m
40	KNR 2-15 0512-01-020 Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji- Nastawy na zaworach termostatycznych i regulacyjnych Krotność= 1,000	6,000 szt
	1. 5+1	6,000

4. Roboty izolacyjne

41	KNR 2-16W 0507-01-050 Izolacja otulinami poliuretanowymi grubości 20 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38 mm- otulina dn 20 mm Krotność= 1,000	5,400 m2
	1. dn 20	
	2. 27*0,20	5,400
42	KNR 2-16W 0507-02-050 Izolacja otulinami poliuretanowymi grubości 20 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57 mm- otulina dn 25 mm Krotność= 1,000	3,780 m2
	1. dn 25	
	2. 18,0*0,21	3,780
43	KNR 2-16W 0507-02-050 Izolacja otulinami poliuretanowymi grubości 20 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57 mm- otulina dn 32 mm Krotność= 1,000	2,600 m2
	1. dn 32	
	2. 10,0*0,26	2,600
44	KNR 2-16W 0507-02-050 Izolacja otulinami poliuretanowymi grubości 20 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57 mm- otulina dn 40 mm Krotność= 1,000	3,360 m2
	1. dn 40	
	2. 12,0*0,28	3,360

2. Roboty zewnętrzne -odcinek przyłącza

1. Rozebranie nawierzchni

45	KNR 00-11 0317-01-050 Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu:10, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową-DEMONTAZ R*0,50 Krotność= 1,000	20,400 m2
	1. 1,20*17,0	20,400

2. Demontaż istn. kanału c.o.

46	KNR 2-20 0105-01-020 Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 85x50x10 cm- DEMONTAŻ R*0,50 Krotność= 1,000 1. 3,0*2	6,000 szt 6,000
47	KNR 2-16 0307-02-050 Izolacja jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-63 mm przy grubości izolacji 50 mm-DEMONTAŻ R*0,30 Krotność= 1,000 1. dn 40 2. 2*3,0*0,47	2,820 m2 2,820
48	KNR 4-04 0704-01-040 Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o średnicy do 70 mm przy użyciu palnika tlenowego Krotność= 1,000 1. 3,0*2	6,000 m 6,000
3. Wywóz gruzu		
49	KNR 4-04 1101-02-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km Krotność= 1,000 1. polbruk 30% nowy 2. 1,20*17,0*0,08*30/100 3. izolacja 4. 2,82*0,05	0,631 m3 0,490 0,141 0,631 m3
50	KNR 4-04 1101-05-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym za- i wyładunku.nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległ.ponad 1km samochodem ciężarowym Krotność= 4,000	
51	AW-034 Opłata za składowisko Krotność= 1,000 1. 0,49*1,8 2. 0,141*1,2	1,051 t 0,882 0,169
52	KNR 4-04 1104-01-034 Wywiezienie rur z demontażu o ciężarze do 50 kg przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km Krotność= 1,000 1. dn40 2. 2*3,0*2,54/1000	0,015 0,015 t
53	KNR 4-04 1104-03-034 Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1km Krotność= 4,000	
4. Roboty ziemne		
54	KNR 2-01 0119-03-043 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.Trasa dróg w terenie równinnym. Krotność= 1,000 1. 17,0/1000	0,017 km 0,017
55	KNR 2-01 0317-02-060 Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4 Krotność= 1,000 1. dn 50/125 2. ((0,80*0,6*2+0,60)+0,60)/2*0,80*17,0	14,688 m3 2,898 m3
56	KNR 2-01 0211-03-060 Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior.0,25m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunty kat.I-III(B.I.nr 8/96 PRZYWÓZ PIASKU NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ Krotność= 1,000 1. 0,60*0,10*17,0 2. 0,60*(0,10+0,125)*17,0	14,688 2,898 m3 1,020 2,295

	3. -2*3,14*0,0625*0,0625*17,0	-0,417
57	KNR 2-01 0214-03-060 Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych.Grunť kat.I-II(B.I.nr 8/96) Krotność= 28,000	2,898 m3
58	KNR 2-01 0610-06-060 Podsypka i obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie wykonywana z gotowego kruszywa. Krotność= 1,000	2,898 m3
59	KNR 2-01 0320-02-060 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunť kategorii III-IV. Krotność= 1,000	13,790 m3
60	1. 16,688-2,898 Wacetob 2-19 0102-01-040 Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Krotność= 1,000	13,790 34,000 m
	1. 17,0*2	34,000

5. Roboty montażowe

61	KNR 4-02 0505-03-020 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o średnicy 40-50 mm Krotność= 1,000	4,000 szt
62	KNR 2-20 0501-02-040 Montaż rur SYNCOPEX. Średnica rurociągu 50/125 mm. Krotność= 1,000	34,000 m
63	1. 17,0*2 KNR 2-15W 0430-06-020 p/a Złącza połączeniowe dla rur SYNCO irur PRESTABO o średnicy nominalnej 50 mm Krotność= 1,000	34,000 4,000 szt
64	KNR 7-09 2114-01-020 Montaż złączki przejściowej do spawania HELA o srednicy 50 mm dla rur Synco Krotność= 1,000	4,000 szt
65	KNR 7-09 0101-05-171 Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych,rurociągi o średnicy do 57,0x4,5 mm,spoiny nie badane radiologicznie Krotność= 1,000	4,000 złącze
66	KNR 2-20 0113-14-105 p/a Przejścia przez ściany betonowe o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych 65-125 mm Krotność= 1,000	2,000 przejści
67	KNR 2-15 0402-04-040 Rurociąg z rur ze stali niestoppowej cynkowane PRESTABO o połączeniach zaciskanych, rury o średnicy nominalnej 42*1,5 mm Krotność= 1,000	18,000 m
68	KNR 2-20 0105-01-020 Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 85x50x10 cm Z DEMONTAŻU Krotność= 1,000	6,000 szt

6. Próby i uruchomienie

69	KNR 2-20 0207-01-040 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm Krotność= 1,000	70,000 m
	1. 17,0*2	34,000
	2. 18,0*2	36,000
70	KNR 2-20 0208-01-133 Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych 25-150 mm. Nakłady na uruchomienie odcinka sieci o długości 100 m Krotność= 1,000	0,350 100 m
	1. 17,0/100	0,170
	2. 18,0/100	0,180

7. Odtworzenie nawierzchni

71	KNR 00-11 0317-01-050 Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu:10,na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową- 30 % NOWE Krotność= 1,000	6,120 m2
	1. 1,20*17,0*30/100	6,120
72	KNR 00-11 0317-01-050 Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu:10,na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową- 70 % Z DEMONTAZU Krotność= 1,000	14,280 m2
	1. 1,20*17,0*70/100	14,280