

## KOSZTORYS INWESTORSKI INSTALACJI SANITARNYCH

NAZWA INWESTYCJI : Likwidacja umywalni - I piętro cz. prawa pom.211  
ADRES INWESTYCJI : Gdańsk ul. Słowackiego 161  
OPP Budynek koszarowy nr 2 - CBŚ

INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji  
ADRES INWESTORA : 80-819 Gdańsk ul. Okopowa 15  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maria Karykowska  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2013

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA

INWESTOR

Data opracowania  
czerwiec 2013

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1	KNR 4-02	Demontaż ustępu z miską fajansową.	kpl.		
d.1	0235-08	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-02	Demontaż umywalki.	kpl.		
d.1	0235-06	16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
3	KNR 4-02	Demontaż brodzika	kpl.		
d.1	0235-07	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR 4-02	Demontaż baterii natryskowej	szt.		
d.1	0132-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0114-01	27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
6	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
d.1	0234-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych o śr. 32-40 mm	szt.		
d.1	0233-01	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
8	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
d.1	0233-03	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
d.1	0233-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna żeliwna	szt.		
d.1	0234-12	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR 4-02	Przeczyszczenie rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm	msc.		
d.1	0236-04	3	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.1	0230-04	17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
13	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m <sup>2</sup>	kpl.		
d.1	0520-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
d.1	0506-01	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJA C.O.</b>			
15	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.2	0403-01	4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
16	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.2	0101-04	0.27	m <sup>2</sup>	0.270	
				RAZEM	0.270
17	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
d.2	0105-04	0.27	m <sup>2</sup>	0.270	
				RAZEM	0.270
18	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0404-02	4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
19	KNR 2-15	Głowica termostatyczna HEIMEIER	szt.		
d.2	0415-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawór podwójny przyłączeniowy kątowy grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNR 2-15 d.2 0419-03	Grzejniki stalowe V22/600/600 z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego,odpowietrznikiem i kompletem zawieszek	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR 2-15 d.2 0419-03	Grzejniki stalowe V22/600/800 z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego,odpowietrznikiem i kompletem zawieszek	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-15 d.2 0422-01	Rury przyłączone o śr.15 mm do grzejników c.o.konwektorowych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR 2-15 d.2 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
25	KNR 2-15 d.2 0511-01	Ustawianie nastaw zaworów grzejnikowych o śr.nom.do 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNR 4-02 d.2 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>								
<b>1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>						
1	KNR 4-02	Demontaż ustępu z miską fajansową.	kpl.					
d.1	0235-08	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 3.44r-g/kpl.	r-g	3.4400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
2	KNR 4-02	Demontaż umywalki.	kpl.					
d.1	0235-06	obmiar = 16 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	16.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
3	KNR 4-02	Demontaż brodzika	kpl.					
d.1	0235-07	obmiar = 4 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 2.61r-g/kpl.	r-g	10.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
4	KNR 4-02	Demontaż baterii natryskowej	szt.					
d.1	0132-02	obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/szt.	r-g	2.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego	m					
d.1	0114-01	o śr. 15-20 mm obmiar = 27 m						
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	4.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
6	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu -	szt.					
d.1	0234-02	wpuszczalnik żeliwny podłogowy śr. 50 mm obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	1.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
7	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalo-	szt.					
d.1	0233-01	wych o śr. 32-40 mm obmiar = 16 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	3.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
8 d.1	KNR 4-02 0233-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/szt.	r-g	4.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
9 d.1	KNR 4-02 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	0.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
10 d.1	KNR 4-02 0234-12	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna żeliwna obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	2.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
11 d.1	KNR 4-02 0236-04	Przeczyszczenie rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm obmiar = 3 msc.	msc.					
1*		-- R -- robocizna 1.25r-g/msc.	r-g	3.7500	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
12 d.1	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	4.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
13 d.1	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 0.42r-g/kpl.	r-g	0.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
14 KNR 4-02 d.1 0506-01		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	1.0500	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY DEMONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJA C.O.</b>						
15	KNR 2-15 d.2 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 4.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4187*0.955=0.399859r-g/m	r-g	1.7994	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm 1.04m/m	m	4.6800	0.000		0.00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm 0.474szt/m	szt	2.1330	0.000		0.00	
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.004kg/m	kg	0.0180	0.000		0.00	
5*		Tlen sprężony techniczny 0.004m³/m	m³	0.0180	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0081m-g/m	m-g	0.0365	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
16	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 0.27 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m²	r-g	0.2731	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
17	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odłuszczenie rurociągów obmiar = 0.27 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m²	r-g	0.0108	0.000	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm³/m²	dm³	0.0321	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
18	KNR 2-15 d.2 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 4.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/m	r-g	0.4298	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne 0.06m/m	m	0.2700	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
19	KNR 2-15 d.2 0415-01	Głowica termostatyczna HEIMEIER obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2779*0.955=0.265395r-g/szt.	r-g	0.7962	0.000	0.00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Głowica Heimeir	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.0013m-g/szt.	m-g	0.0039	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
20 d.2	KNR 2-15 0415-01	Zawór podwójny przyłączeniowy kątowny grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2779 \cdot 0.955 = 0.265395$ r-g/szt.	r-g	0.7962	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy podwójny przyłączeniowy kątowny fi 15 mm	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.0013m-g/szt.	m-g	0.0039	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
21 d.2	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki stalowe V22/600/600 z wbudowaną wkładką zaworu termostaticznego,odpowietrznikiem i kompletem zawieszek obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $1.37 \cdot 0.955 = 1.30835$ r-g/kpl.	r-g	2.6167	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe PV22/600/600 z wbudowaną wkładką zaworu termostaticznego i zaworem przyłączeniowym wraz z dwoma kpl. zawieszek 1kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*		trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płytowych dwurzędowych' 2szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
22 d.2	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki stalowe V22/600/800 z wbudowaną wkładką zaworu termostaticznego,odpowietrznikiem i kompletem zawieszek obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $1.37 \cdot 0.955 = 1.30835$ r-g/kpl.	r-g	1.3084	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe PV22/600/800 z wbudowaną wkładką zaworu termostaticznego i zaworem przyłączeniowym wraz z dwoma kpl. zawieszek 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płytowych dwurzędowych" 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
23 d.2	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr.15 mm do grzejników c.o.konwektorowych obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.46*0.955=1.3943r-g/kpl.	r-g	4.1829	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka do grzejnika mosiężna fi 15 mm 1szt/kpl.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	3.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
24 d.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.374*0.955=0.35717r-g/szt.	r-g	1.0715	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
25 d.2	KNR 2-15 0511-01	Ustawianie nastaw zaworów grzejnikowych o śr.nom.do 15 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/szt.	r-g	0.2865	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
26 d.2	KNR 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/szt.	r-g	1.2300	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJA C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R, M, S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł