

# KOSZTORYS NAKŁADCZY

Budowa : **Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

Obiekt : **Gimnazjum w Jastrzębiu**

Adres : **Jastrzębie 87-321 Bartniczka**

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

Investor : **Gmina Bartniczka  
87-321 Bartniczka**

Budowa : Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego  
Gimnazjum w Jastrzębiu  
Obiekt : Gimnazjum w Jastrzębiu  
Adres : Jastrzębie 87-321 Bartniczka

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

Data : 2010-03-30

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**A. STAN : Instalacje**

**A.a. ELEMENT : Technologia kotłowni**

<b>1. KNNR 004-0501-05-10 MRRiB</b>		<b>2,000 kocioł</b>			
Montaż kotła np. typu UKS 130 kW - ze sterownikiem 1100 W					
Opis czynnika R,M,S		Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna		75,40000		75,40000 r-g	150,80000
Kocioł c.o.stalowy wodny UKS130 kW+ sterownik 1100 W		1,00000		1,00000 szt	2,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości R)		5,00		5,00 %	
<b>2. KNR 707-0101-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>2,000 kpl</b>			
Pompa obiegowa np. typ 32-80 180					
Opis czynnika R,M,S		Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna		14,32000		14,32000 r-g	28,64000
Pompy UPS 32-80 180		1,00000		1,00000 szt	2,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości R)		6,00		6,00 %	
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,71000		0,71000 m-g	1,42000
<b>3. KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa</b>		<b>2,000 szt</b>			
Zawory bezpieczeństwa np. typ 1915 o średnicy 25 mm					
Opis czynnika R,M,S		Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna		2,44000		2,44000 r-g	4,88000
Zawory bezpiecz. 1915 0,2 MPa 25 mm		1,00000*		1,00000 szt	2,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)		3,00		3,00 %	
Środek transportowy (1)		0,04000		0,04000 m-g	0,08000
<b>4. KNR 215-0509-02-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 szt</b>			
Naczynia wzbiorcze systemu otwartego, o pojemności całkowitej: 215 dm <sup>3</sup>					
Opis czynnika R,M,S		Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna		4,25000		4,25000 r-g	4,25000
Naczynie wzbiorcze syst.otw. 215l		1,00000*		1,00000 szt	1,00000
Konstrukcje wsporcze stalowe do rur		20,30000*		20,30000 kg	20,30000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)		3,00		3,00 %	
Środek transportowy (1)		0,28000		0,28000 m-g	0,28000
<b>5. KNR 708-0402-05-00 IGM Warszawa</b>		<b>1,000 1 układ</b>			
Termostat zanurzeniowy 0+90 st.C					
Opis czynnika R,M,S		Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna		2,31110		2,31110 r-g	2,31110
Termostat zanurzeniowy		1,00000		1,00000 szt	1,00000
<b>6. KNR 708-0402-05-00 IGM Warszawa</b>		<b>1,000 1 układ</b>			
Termostat przylgowy 0+90 st.C					
Opis czynnika R,M,S		Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna		2,31110		2,31110 r-g	2,31110
Termostat przylgowy		1,00000		1,00000 szt	1,00000

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**7. KNR 215-0527-05-10 WACETOB Warszawa 1,000 szt**

Filtroodmulnik magnetyczny np. typ FOMBIS o śr. 65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	2,62000			2,62000	r-g	2,62000
Kolnierze stal.z szyjką,do przyspaw. 65 mm	2,00000*			2,00000	szt	2,00000
Filtroodmulnik magnetyczny FOMBIS 65	1,00000*			1,00000	szt	1,00000
Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 65mm	2,00000*			2,00000	szt	2,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%	
Środek transportowy (1)	0,09000			0,09000	m-g	0,09000
Spawarka elektryczna	0,95000			0,95000	m-g	0,95000

**8. KNR 707-0101-01-00 WACETOB Warszawa 1,000 kpl**

Pompa obiegowa np. typ Magna 40-120F

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	14,32000			14,32000	r-g	14,32000
Pompy Magna 40-120 F	1,00000			1,00000	szt	1,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości R)	6,00			6,00	%	
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,71000			0,71000	m-g	0,71000

**9. KNR 707-0101-01-00 WACETOB Warszawa 1,000 kpl**

Pompa obiegowa np. typ UPS 32-80 180

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	14,32000			14,32000	r-g	14,32000
Pompy UPS 32-80 180	1,00000			1,00000	szt	1,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości R)	6,00			6,00	%	
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,71000			0,71000	m-g	0,71000

**10. KNR 707-0101-01-00 WACETOB Warszawa 1,000 kpl**

Pompa obiegowa np. typ Magna 32-60

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	14,32000			14,32000	r-g	14,32000
Pompy Magna 32-60	1,00000			1,00000	szt	1,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości R)	6,00			6,00	%	
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,71000			0,71000	m-g	0,71000

**11. KNR 215-0524-01-30 WACETOB Warszawa 2,000 szt**

Zawory bezpieczeństwa np. typ 1915 0,3 MPa o średnicy 25 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	2,44000			2,44000	r-g	4,88000
Zawory bezpiecz. 1915 0,3 MPa 25 mm	1,00000*			1,00000	szt	2,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%	
Środek transportowy (1)	0,04000			0,04000	m-g	0,08000

**12. KNR 215-0506-01-00 WACETOB Warszawa 2,000 szt**

Wymienniki płytowe np. typ LC 110-50

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	10,10000			10,10000	r-g	20,20000
Kolnierze stal.z szyjką,do przyspaw. 50 mm	4,00000*			4,00000	szt	8,00000
Wymiennik płytowy LC 110-50 z izolacją	1,00000*			1,00000	szt	2,00000

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji		Ilość	Jedn. miary
	Uszczelki azbestowo-kauczuk. płaskie 50mm	4,00000*	4,00000 szt	8,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %	
	Środek transportowy (1)	0,04000	0,04000 m-g	0,08000
<b>13.</b>	<b>KNR 215-0510-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 szt</b>	
	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego np. typ N 200 I			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn.</b>	<b>Współcz.</b>
	Robocizna	20,60000		
	Naczynia ciśn.wyrówn.REFLEX,typu N 200 dm3	1,00000*	1,00000 szt	1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %	
	Środek transportowy (1)	0,93000	0,93000 m-g	0,93000
<b>14.</b>	<b>KNR 215-0507-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 kpl</b>	
	Podgrzewacz c.w.u np. typ WGJ-S 500 DUO			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn.</b>	<b>Współcz.</b>
	Robocizna	13,90000	13,90000 r-g	13,90000
	Wymiennik WGJ-S 500 Duo	1,00000*	1,00000 szt	1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %	
	Żuraw samochodowy (1)	0,52000	0,52000 m-g	0,52000
	Środek transportowy (1)	0,52000	0,52000 m-g	0,52000
<b>15.</b>	<b>KNR 031-0213-02-00 IGM Warszawa</b>		<b>1,000 szt</b>	
	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego np. typ DE 33			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn.</b>	<b>Współcz.</b>
	Robocizna	2,36000	2,36000 r-g	2,36000
	Naczynia ciśn.wyrówn.Refix DD 33	1,00000	1,00000 szt	1,00000
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,09000	0,09000 m-g	0,09000
<b>16.</b>	<b>KNR 215-0524-01-20 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 szt</b>	
	Zawory bezpieczeństwa np. typ 2115 o średnicy : 20 mm			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn.</b>	<b>Współcz.</b>
	Robocizna	2,44000	2,44000 r-g	2,44000
	Zawory bezpiecz. 2115 20 mm	1,00000*	1,00000 szt	1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %	
	Środek transportowy (1)	0,04000	0,04000 m-g	0,04000
<b>17.</b>	<b>KNR 707-0101-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 kpl</b>	
	Pompa ładowania c.w.u np. typ UPS 32-80 180			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn.</b>	<b>Współcz.</b>
	Robocizna	14,32000	14,32000 r-g	14,32000
	Pompy UPS 32-80 180	1,00000	1,00000 szt	1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości R)	6,00	6,00 %	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,71000	0,71000 m-g	0,71000
<b>18.</b>	<b>KNR 707-0101-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 kpl</b>	
	Pompa cyrkulacji c.w.u np. typ UPS 25-40 B 180			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn.</b>	<b>Współcz.</b>
	Robocizna	14,32000	14,32000 r-g	14,32000
	Pompy UPS 25-40 B 180	1,00000	1,00000 szt	1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości R)	6,00	6,00 %	

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,71000	0,71000 mg
<b>19.</b>	<b>KNR 215-0530-03-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>17,000 szt</b>
	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	2,45000	2,45000 r-g 41,65000
	Termometry	1,00000*	1,00000 szt 17,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,01000	0,01000 mg 0,17000
<b>20.</b>	<b>KNR 215-0530-04-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>20,000 szt</b>
	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	1,38000	1,38000 r-g 27,60000
	Kurki manometryczne gwintowane	1,00000*	1,00000 szt 20,00000
	Manometry	1,00000*	1,00000 szt 20,00000
	Rurki syfonowe do manometru	1,00000*	1,00000 szt 20,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,02000	0,02000 mg 0,40000
<b>21.</b>	<b>Kalk. indywid.</b>		<b>1,000 kpl</b>
	Zakup i dostawa gaśnicy proszkowej np. typ GP-4/ABC 6 kg		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Gaśnica proszkowa GP-4/ABC 5 kg	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
<b>22.</b>	<b>Kalk. indywid.</b>		<b>1,000 kpl</b>
	Zakup i dostawa koca gaśniczego		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Koc gaśniczy	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
<b>23.</b>	<b>KNR 215-0510-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 szt</b>
	Stacja uzdatniania wody np. typ ES 70		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	20,60000	20,60000 r-g 20,60000
	Stacja uzdatniania wody ES 70	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,93000	0,93000 mg 0,93000
<b>24.</b>	<b>KNR 215-0519-01-20 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 szt</b>
	Izolator przepływów zwrotnych np. typ BA.2760 o śr. 15 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	1,62000	1,62000 r-g 1,62000
	Izolator przepływów zwrotnych BA.2760 15 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,03000	0,03000 mg 0,03000

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>25.</b>	<b>KNR 215-0527-01-20 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
	Filtr skośny o średnicy 20 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	1,08000	1,08000 r-g 1,08000
	Filtry siatkowe skośne mos.gwint. 20 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,03000	0,03000 m-g 0,03000
<b>26.</b>	<b>KNR 215-0527-02-20 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
	Filtr skośny o średnicy 32 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	1,45000	1,45000 r-g 1,45000
	Filtry siatkowe skośne mos.gwint. 32 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,03000	0,03000 m-g 0,03000
<b>27.</b>	<b>KNR 215-0527-03-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>2,000</b>	<b>szt</b>
	Filtr skośny o średnicy 40 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	1,78000	1,78000 r-g 3,56000
	Filtry siatkowe skośne mos.gwint. 40 mm	1,00000*	1,00000 szt 2,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,03000	0,03000 m-g 0,06000
<b>28.</b>	<b>KNR 215-0527-04-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>2,000</b>	<b>szt</b>
	Filtr skośny o średnicy 50 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	2,01000	2,01000 r-g 4,02000
	Filtry siatkowe skośne mos.gwint. 50 mm	1,00000*	1,00000 szt 2,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,09000	0,09000 m-g 0,18000
<b>29.</b>	<b>KNR 215-0527-05-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
	Filtr skośny o średnicy 65 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	2,62000	2,62000 r-g 2,62000
	Filtry siatkowe skośne mos.gwint. 65 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,09000	0,09000 m-g 0,09000
<b>30.</b>	<b>KNR 215-0411-01-60 WACETOB Warszawa</b>	<b>2,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm - przelotowych kulowych		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,29600	0,29600 r-g 0,59200
	Zawory przelot.kulowe c.o. 15 mm	1,00000*	1,00000 szt 2,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00300	0,00300 m-g 0,00600

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>31.</b>	<b>KNR 215-0411-02-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 20 mm - kulowych odcinających		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,35300	0,35300 r-g 0,35300
	Zawory przelot.kulowe c.o. 20 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00500	0,00500 m-g 0,00500
<b>32.</b>	<b>KNR 215-0411-03-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>6,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - kulowych odcinających		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,41100	0,41100 r-g 2,46600
	Zawory przelot.kulowe c.o. 25 mm	1,00000*	1,00000 szt 6,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00700	0,00700 m-g 0,04200
<b>33.</b>	<b>KNR 215-0411-03-40 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 25 mm - zwrotnych kulowych		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,41100	0,41100 r-g 0,41100
	Zawór zwrotny kulowy c.o.25 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00700	0,00700 m-g 0,00700
<b>34.</b>	<b>KNR 215-0411-04-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>3,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - kulowych odcinających		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,55400	0,55400 r-g 1,66200
	Zawory przelot.kulowe c.o. 32 mm	1,00000*	1,00000 szt 3,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,01400	0,01400 m-g 0,04200
<b>35.</b>	<b>KNR 215-0411-04-40 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 32 mm - zwrotnych kulowych		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,55400	0,55400 r-g 0,55400
	Zawór zwrotny kulowy c.o. 32 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,01400	0,01400 m-g 0,01400
<b>36.</b>	<b>KNR 215-0411-04-60 WACETOB Warszawa</b>	<b>6,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm - kulowych odcinających		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,55400	0,55400 r-g 3,32400
	Zawory przelot.kulowe c.o. 40 mm	1,00000*	1,00000 szt 6,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,01400	0,01400 m-g 0,08400

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN : A. Instalacje  
ELEMENT : A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>37.</b>	<b>KNR 215-0411-04-90 WACETOB Warszawa</b>	<b>2,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 40 mm - zwrotnych kulowych		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,55400	0,55400 r-g 1,10800
	Zawór zwrotny kulowy.c.o. 40 mm	1,00000*	1,00000 szt 2,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,01400	0,01400 m-g 0,02800
<b>38.</b>	<b>KNR 215-0411-05-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>14,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 50 mm - kulowych odcinających		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,67800	0,67800 r-g 9,49200
	Zawory przelot.kulowe c.o. 50 mm	1,00000*	1,00000 szt 14,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,02100	0,02100 m-g 0,29400
<b>39.</b>	<b>KNR 215-0411-05-40 WACETOB Warszawa</b>	<b>2,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 50 mm - zwrotnych kulowych		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,67800	0,67800 r-g 1,35600
	Zawór zwrotny kulowy c.o. 50 mm	1,00000*	1,00000 szt 2,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,02100	0,02100 m-g 0,04200
<b>40.</b>	<b>KNR 215-0411-06-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>7,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 65 mm - kulowych odcinających		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,97400	0,97400 r-g 6,81800
	Zawory przelot.kulowe c.o. 50 mm	1,00000*	1,00000 szt 7,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,04300	0,04300 m-g 0,30100
<b>41.</b>	<b>KNR 215-0411-06-30 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 65 mm - zwrotnych kulowych		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,97400	0,97400 r-g 0,97400
	Zawór zwrotny kulowy 65 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,04300	0,04300 m-g 0,04300
<b>42.</b>	<b>KNR 215-0411-01-80 WACETOB Warszawa</b>	<b>8,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów o połączeniach gwintowanych, o średnicy: 15 mm - przelot.skoś.z korkiem i zaw.spust.		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,29600	0,29600 r-g 2,36800
	Zawór przelot.z kur.sp.c.o.żel.M3052 15mm	1,00000*	1,00000 szt 8,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00300	0,00300 m-g 0,02400

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>43.</b>	<b>KNR 215-0412-07-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>8,000</b>	<b>szt</b>
Montaż zaworów odpowietrzających, o średnicy: 15 mm - automatycznych			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,34200	0,34200 r-g 2,73600
	Złącza nakr. równoprzel. z żel. CZ M2 15 mm	1,00000*	1,00000 szt 8,00000
	Zawory odpow. automat.-odpowietrzniki c.o. 15 mm	1,00000*	1,00000 szt 8,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00200	0,00200 m-g 0,01600
<b>44.</b>	<b>KNR 215-0513-01-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>3,200</b>	<b>m</b>
Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej: 80 mm			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	2,54000	2,54000 r-g 8,12800
	Rozdzielacze kotłów c.o., z rur 80 mm	1,00000*	1,00000 m 3,20000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,08000	0,08000 m-g 0,25600
	Spawarka elektryczna	1,08000	1,08000 m-g 3,45600
<b>45.</b>	<b>KNR 215-0130-01-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>6,000</b>	<b>szt</b>
Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory kulowe			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,21300	0,21300 r-g 1,27800
	Zawory wodne przelot. kul. mos. gwint. 15 mm	1,00000*	1,00000 szt 6,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00300	0,00300 m-g 0,01800
<b>46.</b>	<b>KNR 215-0130-04-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 32 mm - zawory kulowe			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,31500	0,31500 r-g 0,31500
	Zawory wodne przelot. kul. mos. gwint. 32 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00900	0,00900 m-g 0,00900
<b>47.</b>	<b>KNR 215-0130-06-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>3,000</b>	<b>szt</b>
Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory kulowe			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,42500	0,42500 r-g 1,27500
	Zawory wodne przelot. kul. mos. gwint. 50 mm	1,00000*	1,00000 szt 3,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,02100	0,02100 m-g 0,06300
<b>48.</b>	<b>KNR 215-0131-06-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
Zawór antyskażeniowy np. typ EA 291 NF o średnicy : 50 mm			

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN : A. Instalacje  
ELEMENT : A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,80300</td> <td></td> <td></td> <td>0,80300 r-g</td> <td></td> <td>0,80300</td> </tr> <tr> <td>Zawór antyskażeniowy EA 291 NF 50 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>0,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,03100</td> <td></td> <td></td> <td>0,03100 m-g</td> <td></td> <td>0,03100</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,80300			0,80300 r-g		0,80300	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF 50 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50			0,50 %			Środek transportowy (1)	0,03100			0,03100 m-g		0,03100									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																							
Robocizna	0,80300			0,80300 r-g		0,80300																																							
Zawór antyskażeniowy EA 291 NF 50 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																							
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50			0,50 %																																									
Środek transportowy (1)	0,03100			0,03100 m-g		0,03100																																							
<b>49.</b>	<b>KNR 215-0527-04-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>																																										
	Filtr skośny o średnicy 50 mm																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>2,01000</td> <td></td> <td></td> <td>2,01000 r-g</td> <td></td> <td>2,01000</td> </tr> <tr> <td>Filtry siatkowe skośne mos.gwint. 50 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>3,00</td> <td></td> <td></td> <td>3,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,09000</td> <td></td> <td></td> <td>0,09000 m-g</td> <td></td> <td>0,09000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	2,01000			2,01000 r-g		2,01000	Filtry siatkowe skośne mos.gwint. 50 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %			Środek transportowy (1)	0,09000			0,09000 m-g		0,09000									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																							
Robocizna	2,01000			2,01000 r-g		2,01000																																							
Filtry siatkowe skośne mos.gwint. 50 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																							
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %																																									
Środek transportowy (1)	0,09000			0,09000 m-g		0,09000																																							
<b>50.</b>	<b>KNR 215-0131-06-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>																																										
	Reduktor ciśnienia np. typ D06F o śr. 50 mm																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,80300</td> <td></td> <td></td> <td>0,80300 r-g</td> <td></td> <td>0,80300</td> </tr> <tr> <td>Regulatory ciśnienia D 06F 50 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>0,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,03100</td> <td></td> <td></td> <td>0,03100 m-g</td> <td></td> <td>0,03100</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,80300			0,80300 r-g		0,80300	Regulatory ciśnienia D 06F 50 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50			0,50 %			Środek transportowy (1)	0,03100			0,03100 m-g		0,03100									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																							
Robocizna	0,80300			0,80300 r-g		0,80300																																							
Regulatory ciśnienia D 06F 50 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																							
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50			0,50 %																																									
Środek transportowy (1)	0,03100			0,03100 m-g		0,03100																																							
<b>51.</b>	<b>KNR 215-0140-05-20 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>kpl</b>																																										
	Montaż wodomierzy skrzydełkowych np typ WS-10, klasa B, o średnicy : 40 mm																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,72000</td> <td></td> <td></td> <td>1,72000 r-g</td> <td></td> <td>1,72000</td> </tr> <tr> <td>Wodomierze skrzydełkowe WS-10, klasa B 40 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,06000</td> <td></td> <td></td> <td>0,06000 m-g</td> <td></td> <td>0,06000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,72000			1,72000 r-g		1,72000	Wodomierze skrzydełkowe WS-10, klasa B 40 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %			Środek transportowy (1)	0,06000			0,06000 m-g		0,06000									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																							
Robocizna	1,72000			1,72000 r-g		1,72000																																							
Wodomierze skrzydełkowe WS-10, klasa B 40 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																							
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																									
Środek transportowy (1)	0,06000			0,06000 m-g		0,06000																																							
<b>52.</b>	<b>KNR 215-0514-02-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>19,000</b>	<b>m</b>																																										
	Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach ciepłych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 25 mm i grub.ścianki do 3,25 mm																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,63300</td> <td></td> <td></td> <td>0,63300 r-g</td> <td></td> <td>12,02700</td> </tr> <tr> <td>Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 25 mm</td> <td>1,03000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,03000 m</td> <td></td> <td>19,57000</td> </tr> <tr> <td>Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm</td> <td>0,51000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,51000 szt</td> <td></td> <td>9,69000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>3,00</td> <td></td> <td></td> <td>3,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,01700</td> <td></td> <td></td> <td>0,01700 m-g</td> <td></td> <td>0,32300</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,63300			0,63300 r-g		12,02700	Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 25 mm	1,03000*			1,03000 m		19,57000	Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm	0,51000*			0,51000 szt		9,69000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %			Środek transportowy (1)	0,01700			0,01700 m-g		0,32300		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																							
Robocizna	0,63300			0,63300 r-g		12,02700																																							
Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 25 mm	1,03000*			1,03000 m		19,57000																																							
Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm	0,51000*			0,51000 szt		9,69000																																							
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %																																									
Środek transportowy (1)	0,01700			0,01700 m-g		0,32300																																							
<b>53.</b>	<b>KNR 215-0514-02-20 WACETOB Warszawa</b>	<b>9,000</b>	<b>m</b>																																										
	Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach ciepłych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 32 mm i grub.ścianki do 3,25 mm																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,63300</td> <td></td> <td></td> <td>0,63300 r-g</td> <td></td> <td>5,69700</td> </tr> <tr> <td>Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 32 mm</td> <td>1,03000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,03000 m</td> <td></td> <td>9,27000</td> </tr> <tr> <td>Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm</td> <td>0,51000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,51000 szt</td> <td></td> <td>4,59000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>3,00</td> <td></td> <td></td> <td>3,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,01700</td> <td></td> <td></td> <td>0,01700 m-g</td> <td></td> <td>0,15300</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,63300			0,63300 r-g		5,69700	Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 32 mm	1,03000*			1,03000 m		9,27000	Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm	0,51000*			0,51000 szt		4,59000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %			Środek transportowy (1)	0,01700			0,01700 m-g		0,15300		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																							
Robocizna	0,63300			0,63300 r-g		5,69700																																							
Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 32 mm	1,03000*			1,03000 m		9,27000																																							
Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm	0,51000*			0,51000 szt		4,59000																																							
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %																																									
Środek transportowy (1)	0,01700			0,01700 m-g		0,15300																																							

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**54. KNR 215-0514-03-00 WACETOB Warszawa 35,000 m**

Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach cieplnych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 40 mm i grub.ścianki do 3,25 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,66500			0,66500 r-g		23,27500
Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 40 mm	1,03000*			1,03000 m		36,05000
Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm	0,28000*			0,28000 szt		9,80000
Podparcia ślizgowe wspornik.ruroc.ciepln.	0,52000*			0,52000 szt		18,20000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %		
Środek transportowy (1)	0,02500			0,02500 m-g		0,87500

**55. KNR 215-0514-04-00 WACETOB Warszawa 23,500 m**

Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach cieplnych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 50 mm i grub.ścianki do 3,65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,68000			0,68000 r-g		15,98000
Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 50 mm	1,03000*			1,03000 m		24,20500
Uchwyt stalowy do rurociągu 50 mm	0,28000*			0,28000 szt		6,58000
Podparcia ślizgowe wspornik.ruroc.ciepln.	0,52000*			0,52000 szt		12,22000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %		
Środek transportowy (1)	0,02700			0,02700 m-g		0,63450

**56. KNR 215-0514-05-00 WACETOB Warszawa 31,500 m**

Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach cieplnych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 65 mm i grub.ścianki do 3,65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,76100			0,76100 r-g		23,97150
Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 65 mm	1,02000*			1,02000 m		32,13000
Uchwyt stalowy do rurociągu 65 mm	0,27000*			0,27000 szt		8,50500
Podparcia ślizgowe wspornik.ruroc.ciepln.	0,34000*			0,34000 szt		10,71000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %		
Środek transportowy (1)	0,02900			0,02900 m-g		0,91350

**57. KNR 215-0514-06-00 WACETOB Warszawa 1,000 m**

Rurociągi z rur stalowych czarnych w kotłowniach i węzłach cieplnych, łączonych przez spawanie, o średnicy nominalnej: 80 mm i grub.ścianki do 4,05 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,90800			0,90800 r-g		0,90800
Rury stal.b/s ogóln.przezn.,czarne 80 mm	0,83400*			0,83400 m		0,83400
Kolana stalowe krótkie czarne, śr. 80 mm	0,40000*			0,40000 szt		0,40000
Łuki stalowe gładkie czarne, śr. 80 mm	0,20000*			0,20000 szt		0,20000
Uchwyt stalowy do rurociągu 80 mm	0,26000*			0,26000 szt		0,26000
Podparcia ślizgowe wspornik.ruroc.ciepln.	0,34000*			0,34000 szt		0,34000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %		
Środek transportowy (1)	0,02900			0,02900 m-g		0,02900
Spawarka elektryczna	0,36800			0,36800 m-g		0,36800

**58. KNR 215-0406-02-00 WACETOB Warszawa 119,000 m**

Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur stal.

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,09550</td> <td></td> <td></td> <td>0,09550 r-g</td> <td></td> <td>11,36450</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,09550			0,09550 r-g		11,36450																																					
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	0,09550			0,09550 r-g		11,36450																																														
<b>59.</b>	<b>KNR 215-0106-01-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>6,000</b>	<b>m</b>																																																	
	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 15 mm																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,30700</td> <td></td> <td></td> <td>0,30700 r-g</td> <td></td> <td>1,84200</td> </tr> <tr> <td>Rury stal.z/s przew.OC gwint. 15 mm</td> <td>1,03000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,03000 m</td> <td></td> <td>6,18000</td> </tr> <tr> <td>Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 15 mm</td> <td>0,54000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,54000 szt</td> <td></td> <td>3,24000</td> </tr> <tr> <td>Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm</td> <td>0,70000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,70000 szt</td> <td></td> <td>4,20000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,00660</td> <td></td> <td></td> <td>0,00660 m-g</td> <td></td> <td>0,03960</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,30700			0,30700 r-g		1,84200	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 15 mm	1,03000*			1,03000 m		6,18000	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 15 mm	0,54000*			0,54000 szt		3,24000	Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm	0,70000*			0,70000 szt		4,20000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %			Środek transportowy (1)	0,00660			0,00660 m-g		0,03960		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	0,30700			0,30700 r-g		1,84200																																														
Rury stal.z/s przew.OC gwint. 15 mm	1,03000*			1,03000 m		6,18000																																														
Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 15 mm	0,54000*			0,54000 szt		3,24000																																														
Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm	0,70000*			0,70000 szt		4,20000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																																
Środek transportowy (1)	0,00660			0,00660 m-g		0,03960																																														
<b>60.</b>	<b>KNR 215-0106-02-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,500</b>	<b>m</b>																																																	
	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 20 mm																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,35400</td> <td></td> <td></td> <td>0,35400 r-g</td> <td></td> <td>0,53100</td> </tr> <tr> <td>Rury stal.z/s przew.OC gwint. 20 mm</td> <td>1,03000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,03000 m</td> <td></td> <td>1,54500</td> </tr> <tr> <td>Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 20 mm</td> <td>0,62000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,62000 szt</td> <td></td> <td>0,93000</td> </tr> <tr> <td>Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm</td> <td>0,70000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,70000 szt</td> <td></td> <td>1,05000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,00850</td> <td></td> <td></td> <td>0,00850 m-g</td> <td></td> <td>0,01275</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,35400			0,35400 r-g		0,53100	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 20 mm	1,03000*			1,03000 m		1,54500	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 20 mm	0,62000*			0,62000 szt		0,93000	Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm	0,70000*			0,70000 szt		1,05000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %			Środek transportowy (1)	0,00850			0,00850 m-g		0,01275		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	0,35400			0,35400 r-g		0,53100																																														
Rury stal.z/s przew.OC gwint. 20 mm	1,03000*			1,03000 m		1,54500																																														
Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 20 mm	0,62000*			0,62000 szt		0,93000																																														
Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm	0,70000*			0,70000 szt		1,05000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																																
Środek transportowy (1)	0,00850			0,00850 m-g		0,01275																																														
<b>61.</b>	<b>KNR 215-0106-04-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>6,000</b>	<b>m</b>																																																	
	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,46500</td> <td></td> <td></td> <td>0,46500 r-g</td> <td></td> <td>2,79000</td> </tr> <tr> <td>Rury stal.z/s przew.OC gwint. 32 mm</td> <td>1,03000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,03000 m</td> <td></td> <td>6,18000</td> </tr> <tr> <td>Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 32 mm</td> <td>0,44000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,44000 szt</td> <td></td> <td>2,64000</td> </tr> <tr> <td>Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm</td> <td>0,52000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,52000 szt</td> <td></td> <td>3,12000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,01650</td> <td></td> <td></td> <td>0,01650 m-g</td> <td></td> <td>0,09900</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,46500			0,46500 r-g		2,79000	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 32 mm	1,03000*			1,03000 m		6,18000	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 32 mm	0,44000*			0,44000 szt		2,64000	Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm	0,52000*			0,52000 szt		3,12000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %			Środek transportowy (1)	0,01650			0,01650 m-g		0,09900		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	0,46500			0,46500 r-g		2,79000																																														
Rury stal.z/s przew.OC gwint. 32 mm	1,03000*			1,03000 m		6,18000																																														
Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 32 mm	0,44000*			0,44000 szt		2,64000																																														
Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm	0,52000*			0,52000 szt		3,12000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																																
Środek transportowy (1)	0,01650			0,01650 m-g		0,09900																																														
<b>62.</b>	<b>KNR 215-0106-05-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>6,000</b>	<b>m</b>																																																	
	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 40 mm																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,51200</td> <td></td> <td></td> <td>0,51200 r-g</td> <td></td> <td>3,07200</td> </tr> <tr> <td>Rury stal.z/s przew.OC gwint. 40 mm</td> <td>1,02000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,02000 m</td> <td></td> <td>6,12000</td> </tr> <tr> <td>Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 40 mm</td> <td>0,42000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,42000 szt</td> <td></td> <td>2,52000</td> </tr> <tr> <td>Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm</td> <td>0,47000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,47000 szt</td> <td></td> <td>2,82000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,01860</td> <td></td> <td></td> <td>0,01860 m-g</td> <td></td> <td>0,11160</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,51200			0,51200 r-g		3,07200	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 40 mm	1,02000*			1,02000 m		6,12000	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 40 mm	0,42000*			0,42000 szt		2,52000	Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm	0,47000*			0,47000 szt		2,82000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %			Środek transportowy (1)	0,01860			0,01860 m-g		0,11160		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	0,51200			0,51200 r-g		3,07200																																														
Rury stal.z/s przew.OC gwint. 40 mm	1,02000*			1,02000 m		6,12000																																														
Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 40 mm	0,42000*			0,42000 szt		2,52000																																														
Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm	0,47000*			0,47000 szt		2,82000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																																
Środek transportowy (1)	0,01860			0,01860 m-g		0,11160																																														
<b>63.</b>	<b>KNR 215-0106-06-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>m</b>																																																	
	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 50 mm																																																			

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,58200</td> <td></td> <td></td> <td>0,58200 r-g</td> <td></td> <td>0,58200</td> </tr> <tr> <td>Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm</td> <td>1,02000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,02000 m</td> <td></td> <td>1,02000</td> </tr> <tr> <td>Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 50 mm</td> <td>0,47000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,47000 szt</td> <td></td> <td>0,47000</td> </tr> <tr> <td>Uchwyt stalowy do rurociągu 50 mm</td> <td>0,42000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,42000 szt</td> <td></td> <td>0,42000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,02610</td> <td></td> <td></td> <td>0,02610 m-g</td> <td></td> <td>0,02610</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,58200			0,58200 r-g		0,58200	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm	1,02000*			1,02000 m		1,02000	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 50 mm	0,47000*			0,47000 szt		0,47000	Uchwyt stalowy do rurociągu 50 mm	0,42000*			0,42000 szt		0,42000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %			Środek transportowy (1)	0,02610			0,02610 m-g		0,02610																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	0,58200			0,58200 r-g		0,58200																																																												
Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm	1,02000*			1,02000 m		1,02000																																																												
Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 50 mm	0,47000*			0,47000 szt		0,47000																																																												
Uchwyt stalowy do rurociągu 50 mm	0,42000*			0,42000 szt		0,42000																																																												
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																																														
Środek transportowy (1)	0,02610			0,02610 m-g		0,02610																																																												
<b>64.</b>	<b>KNR 215-0126-04-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>20,500</b>	<b>m</b>																																																															
	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 65 mm - rurociągi z rur żeliwnych i stal.																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,08000</td> <td></td> <td></td> <td>0,08000 r-g</td> <td></td> <td>1,64000</td> </tr> <tr> <td>Rury stal.z/s przew.OC gwint. 15 mm</td> <td>0,02000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,02000 m</td> <td></td> <td>0,41000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,00010</td> <td></td> <td></td> <td>0,00010 m-g</td> <td></td> <td>0,00205</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,08000			0,08000 r-g		1,64000	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 15 mm	0,02000*			0,02000 m		0,41000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %			Środek transportowy (1)	0,00010			0,00010 m-g		0,00205																														
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	0,08000			0,08000 r-g		1,64000																																																												
Rury stal.z/s przew.OC gwint. 15 mm	0,02000*			0,02000 m		0,41000																																																												
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																																														
Środek transportowy (1)	0,00010			0,00010 m-g		0,00205																																																												
<b>65.</b>	<b>KNR 215-0128-02-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>20,500</b>	<b>m</b>																																																															
	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach: niemieszkalnych																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,05560</td> <td></td> <td></td> <td>0,05560 r-g</td> <td></td> <td>1,13980</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,05560			0,05560 r-g		1,13980																																																			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	0,05560			0,05560 r-g		1,13980																																																												
<b>66.</b>	<b>KNR 217-0113-03-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>3,960</b>	<b>m2</b>																																																															
	Przewody wentylacyjne kolowe , o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej - średnica 315 mm - nawiew do kotłowni																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,31000</td> <td></td> <td></td> <td>1,31000 r-g</td> <td></td> <td>5,18760</td> </tr> <tr> <td>Przewody went.kol.oc.SR o śr.315mm</td> <td>1,03000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,03000 m</td> <td></td> <td>4,07880</td> </tr> <tr> <td>Kształtki went.kol.oc.o śr.315mm</td> <td>0,50600*</td> <td></td> <td></td> <td>0,50600 szt</td> <td></td> <td>2,00376</td> </tr> <tr> <td>Podpory przew.wentyl.blasz.kol.poz.typ C</td> <td>0,26000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,26000 szt</td> <td></td> <td>1,02960</td> </tr> <tr> <td>Uszczelki gumowe do przew.went.kolowych</td> <td>1,20000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,20000 szt</td> <td></td> <td>4,75200</td> </tr> <tr> <td>Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8</td> <td>0,37000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,37000 kg</td> <td></td> <td>1,46520</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)</td> <td>0,10000</td> <td></td> <td></td> <td>0,10000 m-g</td> <td></td> <td>0,39600</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,31000			1,31000 r-g		5,18760	Przewody went.kol.oc.SR o śr.315mm	1,03000*			1,03000 m		4,07880	Kształtki went.kol.oc.o śr.315mm	0,50600*			0,50600 szt		2,00376	Podpory przew.wentyl.blasz.kol.poz.typ C	0,26000*			0,26000 szt		1,02960	Uszczelki gumowe do przew.went.kolowych	1,20000*			1,20000 szt		4,75200	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,37000*			0,37000 kg		1,46520	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,10000			0,10000 m-g		0,39600		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	1,31000			1,31000 r-g		5,18760																																																												
Przewody went.kol.oc.SR o śr.315mm	1,03000*			1,03000 m		4,07880																																																												
Kształtki went.kol.oc.o śr.315mm	0,50600*			0,50600 szt		2,00376																																																												
Podpory przew.wentyl.blasz.kol.poz.typ C	0,26000*			0,26000 szt		1,02960																																																												
Uszczelki gumowe do przew.went.kolowych	1,20000*			1,20000 szt		4,75200																																																												
Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,37000*			0,37000 kg		1,46520																																																												
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																																														
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,10000			0,10000 m-g		0,39600																																																												
<b>67.</b>	<b>KNR 217-0131-03-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>																																																															
	Przepustnice jednopłaszczyznowe kolowe stalowe typu DRD, dla przewodów o średnicy: 315 mm																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,65000</td> <td></td> <td></td> <td>0,65000 r-g</td> <td></td> <td>0,65000</td> </tr> <tr> <td>Przepustnice regulacyjne DRD 315 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Uszczelki gumowe do przew.went.kolowych</td> <td>2,06000*</td> <td></td> <td></td> <td>2,06000 szt</td> <td></td> <td>2,06000</td> </tr> <tr> <td>Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8</td> <td>0,45000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,45000 kg</td> <td></td> <td>0,45000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)</td> <td>0,05000</td> <td></td> <td></td> <td>0,05000 m-g</td> <td></td> <td>0,05000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,65000			0,65000 r-g		0,65000	Przepustnice regulacyjne DRD 315 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Uszczelki gumowe do przew.went.kolowych	2,06000*			2,06000 szt		2,06000	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,45000*			0,45000 kg		0,45000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %			Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,05000			0,05000 m-g		0,05000																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	0,65000			0,65000 r-g		0,65000																																																												
Przepustnice regulacyjne DRD 315 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																																												
Uszczelki gumowe do przew.went.kolowych	2,06000*			2,06000 szt		2,06000																																																												
Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,45000*			0,45000 kg		0,45000																																																												
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																																														
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,05000			0,05000 m-g		0,05000																																																												
<b>68.</b>	<b>KNR 217-0147-01-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>																																																															
	Czerpnie ściennie kolowe typu USA o średnicy: do 315 mm																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,90000</td> <td></td> <td></td> <td>1,90000 r-g</td> <td></td> <td>1,90000</td> </tr> <tr> <td>Czerpnie ściennie kolowe stalowe typu USAV 315 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,90000			1,90000 r-g		1,90000	Czerpnie ściennie kolowe stalowe typu USAV 315 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																												
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	1,90000			1,90000 r-g		1,90000																																																												
Czerpnie ściennie kolowe stalowe typu USAV 315 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																																												

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji		Ilość	Jedn. miary
	Uszczelki gumowe do przew.went.kolowych	1,05000*	1,05000 szt	1,05000
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,28000*	0,28000 kg	0,28000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,02000	0,02000 m-g	0,02000
<b>69.</b>	<b>KNR 217-0147-01-10 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 szt</b>	
	Wyrzutnie ściennie kolowe typu USA, o średnicy: do 315 mm			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn.</b>	<b>Współcz.</b>
	Robocizna	1,90000		
	Wyrzutnie ściennie kolowe typu USAV 315 mm	1,00000*		
	Uszczelki gumowe do przew.went.kolowych	1,05000*		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,28000*		
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50		1,50 %
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,02000		
			<b>Nakład jedn. J.m.</b>	<b>Nakład całkowity</b>
			1,90000 r-g	1,90000
			1,00000 szt	1,00000
			1,05000 szt	1,05000
			0,28000 kg	0,28000
			0,02000 m-g	0,02000
<b>70.</b>	<b>KNR 217-0113-02-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,570 m2</b>	
	Przewody wentylacyjne kolowe typu SR, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: ocynkowanej - średnica 125 mm - nawiew i wywiew do magazynu paliwa			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn.</b>	<b>Współcz.</b>
	Robocizna	1,62000		
	Kolano BF 90 st. 125 mm	1,27400*		
	Przewody went.kol.oc.SR o śr.125mm	2,60000*		
	Podpory przew.wentyl.blasz.kol.poz.typ C	0,41000*		
	Uszczelki gumowe do przew.went.kolowych	2,28000*		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,51000*		
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50		1,50 %
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,07000		
			<b>Nakład jedn. J.m.</b>	<b>Nakład całkowity</b>
			1,62000 r-g	2,54340
			1,27400 szt	2,00018
			2,60000 m	4,08200
			0,41000 szt	0,64370
			2,28000 szt	3,57960
			0,51000 kg	0,80070
			0,07000 m-g	0,10990
<b>71.</b>	<b>KNR 217-0147-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>2,000 szt</b>	
	Czerpnie ściennie kolowe typu USA, o średnicy: 125 mm			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn.</b>	<b>Współcz.</b>
	Robocizna	1,90000		
	Czerpnie ściennie kolowe stalowe typu USAV 125 mm	1,00000*		
	Uszczelki gumowe do przew.went.kolowych	1,05000*		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,28000*		
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50		1,50 %
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,02000		
			<b>Nakład jedn. J.m.</b>	<b>Nakład całkowity</b>
			1,90000 r-g	3,80000
			1,00000 szt	2,00000
			1,05000 szt	2,10000
			0,28000 kg	0,56000
			0,02000 m-g	0,04000
<b>72.</b>	<b>KNR 217-0147-01-10 WACETOB Warszawa</b>		<b>2,000 szt</b>	
	Wyrzutnie ściennie kolowe typu USA, o średnicy: do 125 mm			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn.</b>	<b>Współcz.</b>
	Robocizna	1,90000		
	Wyrzutnie ściennie kolowe typu USAV 125 mm	1,00000*		
	Uszczelki gumowe do przew.went.kolowych	1,05000*		
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,28000*		
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50		1,50 %
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,02000		
			<b>Nakład jedn. J.m.</b>	<b>Nakład całkowity</b>
			1,90000 r-g	3,80000
			1,00000 szt	2,00000
			1,05000 szt	2,10000
			0,28000 kg	0,56000
			0,02000 m-g	0,04000
<b>73.</b>	<b>KNR 216-0204-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b>		<b>7,450 m2</b>	
	Izolacja kanału nawiewnego wełna mineralną gr, 50 mm			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn.</b>	<b>Współcz.</b>
	Robocizna	0,97410		
			<b>Nakład jedn. J.m.</b>	<b>Nakład całkowity</b>
			0,97410 r-g	7,25705

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Drut stal.okrągły miękki oc., o śr.1,2 mm	0,06000	0,06000 kg
	Siatka ogrodz.plec. z drutu oc.1,2/15x15	2,30000	2,30000 m2
	Maty z wełny miner.na weł.szklany	1,05000	1,05000 m2
	Ciągnik kołowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)	0,06000	0,06000 m-g
	Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	0,06000	0,06000 m-g
<b>74.</b>	<b>KNR 216-0605-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b>		<b>7,450 m2</b>
	Płaszczce z blachy aluminiowej, ochraniające powierzchnie: płaskie bez wzgl.na wielkość:gr.bl.0,8mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,48710	0,48710 r-g 3,62890
	Blachy alum.walc.na zim.0,8 mm	2,40000	2,40000 kg 17,88000
	Wkręty stal.samogw.z łbem stoż.i kul.4,2mm	0,02000	0,02000 kg 0,14900
	Ciągnik kołowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)	0,02000	0,02000 m-g 0,14900
	Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	0,02000	0,02000 m-g 0,14900
	Nożyce gilotynowe mech.elekt.r. do 13 mm	0,01000	0,01000 m-g 0,07450
<b>75.</b>	<b>KNR 217-0137-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>2,000 szt</b>
	Kratki wentylacyjne o przekroju 14x14 cm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	2,03000	2,03000 r-g 4,06000
	Kratka wentylacyjna z PVC 14x14 cm, b/żal.	1,00000*	1,00000 szt 2,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,10000	0,10000 m-g 0,20000
<b>76.</b>	<b>KNR 217-0137-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>2,000 szt</b>
	Kratki wentylacyjne o przekroju 14x20 cm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	2,03000	2,03000 r-g 4,06000
	Kratka wentylacyjna z PVC 14x20 cm, b/żal.	1,00000*	1,00000 szt 2,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,10000	0,10000 m-g 0,20000
<b>77.</b>	<b>KNR 406-0305-07-00 POLCEN Warszawa</b>		<b>0,500 t</b>
	Wykonanie, kanału spalinowego z blachy stalowej, z otworami wyczystnymi i regulatorami ciągu		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	89,60000	89,60000 r-g 44,80000
	Czopuchy stalowe kotłów c.o.	2,00000	2,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości R)	5,00	5,00 %
	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	1,89000	1,89000 m-g 0,94500
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,40000	0,40000 m-g 0,20000
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	10,50000	10,50000 m-g 5,25000
<b>78.</b>	<b>KNR 1313-0801-04-00 MGIE n</b>		<b>0,500 t</b>
	Montaż konstrukcji stalowej czopucha		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	34,50000	34,50000 r-g 17,25000
	Elektrody st.do spaw.stal.niskowęg.niskost	1,18000	1,18000 szt 0,59000
	Acetylen rozpuszczony techniczny	0,11000	0,11000 kg 0,05500
	Tlen techniczny sprężony	0,33000	0,33000 m3 0,16500
	Żurawiki, podnośniki, wciągarki, wciągniki	0,84000	0,84000 m-g 0,42000
	Spawarka elektryczna	11,25000	11,25000 m-g 5,62500

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																																								
<b>79.</b>	<b>KNR 712-0101-04-00 MPCiL</b>	<b>12,820</b>	<b>m2</b>																																																								
Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,01160</td> <td></td> <td></td> <td>1,01160</td> <td>r-g</td> <td>12,96871</td> </tr> </tbody> </table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,01160			1,01160	r-g	12,96871																																										
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																					
Robocizna	1,01160			1,01160	r-g	12,96871																																																					
<b>80.</b>	<b>KNR 712-0101-05-00 MPCiL</b>	<b>8,700</b>	<b>m2</b>																																																								
Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,58720</td> <td></td> <td></td> <td>0,58720</td> <td>r-g</td> <td>5,10864</td> </tr> </tbody> </table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,58720			0,58720	r-g	5,10864																																										
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																					
Robocizna	0,58720			0,58720	r-g	5,10864																																																					
<b>81.</b>	<b>KNR 712-0201-04-10 MPCiL</b>	<b>12,820</b>	<b>m2</b>																																																								
Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrzdzewną ftalową miniową 60%																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,27600</td> <td></td> <td></td> <td>0,27600</td> <td>r-g</td> <td>3,53832</td> </tr> <tr> <td>Benzyny do lakierów</td> <td>0,00620*</td> <td></td> <td></td> <td>0,00620</td> <td>dm3</td> <td>0,07948</td> </tr> <tr> <td>Farba ftal.do grunt.przeciwrzdz.-miniow.60%</td> <td>0,12300*</td> <td></td> <td></td> <td>0,12300</td> <td>dm3</td> <td>1,57686</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>0,90</td> <td></td> <td></td> <td>0,90</td> <td>%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ciągnik kotłowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)</td> <td>0,00080</td> <td></td> <td></td> <td>0,00080</td> <td>m-g</td> <td>0,01026</td> </tr> <tr> <td>Przyłącza skrzyniowa 3,5 t</td> <td>0,00080</td> <td></td> <td></td> <td>0,00080</td> <td>m-g</td> <td>0,01026</td> </tr> </tbody> </table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,27600			0,27600	r-g	3,53832	Benzyny do lakierów	0,00620*			0,00620	dm3	0,07948	Farba ftal.do grunt.przeciwrzdz.-miniow.60%	0,12300*			0,12300	dm3	1,57686	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,90			0,90	%		Ciągnik kotłowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)	0,00080			0,00080	m-g	0,01026	Przyłącza skrzyniowa 3,5 t	0,00080			0,00080	m-g	0,01026							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																					
Robocizna	0,27600			0,27600	r-g	3,53832																																																					
Benzyny do lakierów	0,00620*			0,00620	dm3	0,07948																																																					
Farba ftal.do grunt.przeciwrzdz.-miniow.60%	0,12300*			0,12300	dm3	1,57686																																																					
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,90			0,90	%																																																						
Ciągnik kotłowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)	0,00080			0,00080	m-g	0,01026																																																					
Przyłącza skrzyniowa 3,5 t	0,00080			0,00080	m-g	0,01026																																																					
<b>82.</b>	<b>KNR 712-0201-05-10 MPCiL</b>	<b>8,700</b>	<b>m2</b>																																																								
Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą do gruntowania, przeciwrzdzewną ftalową miniową 60%																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,16880</td> <td></td> <td></td> <td>0,16880</td> <td>r-g</td> <td>1,46856</td> </tr> <tr> <td>Benzyny do lakierów</td> <td>0,00580*</td> <td></td> <td></td> <td>0,00580</td> <td>dm3</td> <td>0,05046</td> </tr> <tr> <td>Farba ftal.do grunt.przeciwrzdz.-miniow.60%</td> <td>0,11500*</td> <td></td> <td></td> <td>0,11500</td> <td>dm3</td> <td>1,00050</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>0,90</td> <td></td> <td></td> <td>0,90</td> <td>%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ciągnik kotłowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)</td> <td>0,00070</td> <td></td> <td></td> <td>0,00070</td> <td>m-g</td> <td>0,00609</td> </tr> <tr> <td>Przyłącza skrzyniowa 3,5 t</td> <td>0,00070</td> <td></td> <td></td> <td>0,00070</td> <td>m-g</td> <td>0,00609</td> </tr> </tbody> </table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,16880			0,16880	r-g	1,46856	Benzyny do lakierów	0,00580*			0,00580	dm3	0,05046	Farba ftal.do grunt.przeciwrzdz.-miniow.60%	0,11500*			0,11500	dm3	1,00050	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,90			0,90	%		Ciągnik kotłowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)	0,00070			0,00070	m-g	0,00609	Przyłącza skrzyniowa 3,5 t	0,00070			0,00070	m-g	0,00609							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																					
Robocizna	0,16880			0,16880	r-g	1,46856																																																					
Benzyny do lakierów	0,00580*			0,00580	dm3	0,05046																																																					
Farba ftal.do grunt.przeciwrzdz.-miniow.60%	0,11500*			0,11500	dm3	1,00050																																																					
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,90			0,90	%																																																						
Ciągnik kotłowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)	0,00070			0,00070	m-g	0,00609																																																					
Przyłącza skrzyniowa 3,5 t	0,00070			0,00070	m-g	0,00609																																																					
<b>83.</b>	<b>KNR 034-0101-03-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,060</b>	<b>100 m</b>																																																								
Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy rurociągu: 15 mm																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>15,53000</td> <td></td> <td></td> <td>15,53000</td> <td>r-g</td> <td>0,93180</td> </tr> <tr> <td>Klej THERMAFLEX 474</td> <td>0,82000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,82000</td> <td>dm3</td> <td>0,04920</td> </tr> <tr> <td>Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm</td> <td>6,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>6,00000</td> <td>m</td> <td>0,36000</td> </tr> <tr> <td>Klipsy montażowe THERMACLIPS</td> <td>600,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>600,00000</td> <td>szt</td> <td>36,00000</td> </tr> <tr> <td>Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 15 mm</td> <td>110,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>110,00000</td> <td>m</td> <td>6,60000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>3,00</td> <td></td> <td></td> <td>3,00</td> <td>%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,09000</td> <td></td> <td></td> <td>0,09000</td> <td>m-g</td> <td>0,00540</td> </tr> </tbody> </table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	15,53000			15,53000	r-g	0,93180	Klej THERMAFLEX 474	0,82000*			0,82000	dm3	0,04920	Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	6,00000*			6,00000	m	0,36000	Klipsy montażowe THERMACLIPS	600,00000*			600,00000	szt	36,00000	Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 15 mm	110,00000*			110,00000	m	6,60000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%		Środek transportowy (1)	0,09000			0,09000	m-g	0,00540
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																					
Robocizna	15,53000			15,53000	r-g	0,93180																																																					
Klej THERMAFLEX 474	0,82000*			0,82000	dm3	0,04920																																																					
Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	6,00000*			6,00000	m	0,36000																																																					
Klipsy montażowe THERMACLIPS	600,00000*			600,00000	szt	36,00000																																																					
Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 15 mm	110,00000*			110,00000	m	6,60000																																																					
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%																																																						
Środek transportowy (1)	0,09000			0,09000	m-g	0,00540																																																					
<b>84.</b>	<b>KNR 034-0101-03-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,015</b>	<b>100 m</b>																																																								
Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy rurociągu: 20 mm																																																											

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>15,53000</td> <td></td> <td></td> <td>15,53000</td> <td>r-g</td> <td>0,23295</td> </tr> <tr> <td>Klej THERMAFLEX 474</td> <td>0,82000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,82000</td> <td>dm3</td> <td>0,01230</td> </tr> <tr> <td>Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm</td> <td>6,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>6,00000</td> <td>m</td> <td>0,09000</td> </tr> <tr> <td>Klipsy montażowe THERMACLIPS</td> <td>600,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>600,00000</td> <td>szt</td> <td>9,00000</td> </tr> <tr> <td>Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 28 mm</td> <td>110,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>110,00000</td> <td>m</td> <td>1,65000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>3,00</td> <td></td> <td></td> <td>3,00</td> <td>%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,09000</td> <td></td> <td></td> <td>0,09000</td> <td>m-g</td> <td>0,00135</td> </tr> </tbody> </table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	15,53000			15,53000	r-g	0,23295	Klej THERMAFLEX 474	0,82000*			0,82000	dm3	0,01230	Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	6,00000*			6,00000	m	0,09000	Klipsy montażowe THERMACLIPS	600,00000*			600,00000	szt	9,00000	Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 28 mm	110,00000*			110,00000	m	1,65000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%		Środek transportowy (1)	0,09000			0,09000	m-g	0,00135
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																					
Robocizna	15,53000			15,53000	r-g	0,23295																																																					
Klej THERMAFLEX 474	0,82000*			0,82000	dm3	0,01230																																																					
Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	6,00000*			6,00000	m	0,09000																																																					
Klipsy montażowe THERMACLIPS	600,00000*			600,00000	szt	9,00000																																																					
Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 28 mm	110,00000*			110,00000	m	1,65000																																																					
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%																																																						
Środek transportowy (1)	0,09000			0,09000	m-g	0,00135																																																					
<b>85.</b>	<b>KNR 034-0101-04-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,060</b>	<b>100 m</b>																																																								
Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy rurociągu: 32 mm																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>17,25000</td> <td></td> <td></td> <td>17,25000</td> <td>r-g</td> <td>1,03500</td> </tr> <tr> <td>Klej THERMAFLEX 474</td> <td>1,06000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,06000</td> <td>dm3</td> <td>0,06360</td> </tr> <tr> <td>Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm</td> <td>9,72000*</td> <td></td> <td></td> <td>9,72000</td> <td>m</td> <td>0,58320</td> </tr> <tr> <td>Klipsy montażowe THERMACLIPS</td> <td>600,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>600,00000</td> <td>szt</td> <td>36,00000</td> </tr> <tr> <td>Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 42 mm</td> <td>110,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>110,00000</td> <td>m</td> <td>6,60000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>3,00</td> <td></td> <td></td> <td>3,00</td> <td>%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,21000</td> <td></td> <td></td> <td>0,21000</td> <td>m-g</td> <td>0,01260</td> </tr> </tbody> </table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	17,25000			17,25000	r-g	1,03500	Klej THERMAFLEX 474	1,06000*			1,06000	dm3	0,06360	Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	9,72000*			9,72000	m	0,58320	Klipsy montażowe THERMACLIPS	600,00000*			600,00000	szt	36,00000	Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 42 mm	110,00000*			110,00000	m	6,60000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%		Środek transportowy (1)	0,21000			0,21000	m-g	0,01260
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																					
Robocizna	17,25000			17,25000	r-g	1,03500																																																					
Klej THERMAFLEX 474	1,06000*			1,06000	dm3	0,06360																																																					
Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	9,72000*			9,72000	m	0,58320																																																					
Klipsy montażowe THERMACLIPS	600,00000*			600,00000	szt	36,00000																																																					
Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 42 mm	110,00000*			110,00000	m	6,60000																																																					
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%																																																						
Środek transportowy (1)	0,21000			0,21000	m-g	0,01260																																																					
<b>86.</b>	<b>KNR 034-0101-04-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,060</b>	<b>100 m</b>																																																								
Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy rurociągu: 40 mm																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>17,25000</td> <td></td> <td></td> <td>17,25000</td> <td>r-g</td> <td>1,03500</td> </tr> <tr> <td>Klej THERMAFLEX 474</td> <td>1,06000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,06000</td> <td>dm3</td> <td>0,06360</td> </tr> <tr> <td>Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm</td> <td>9,72000*</td> <td></td> <td></td> <td>9,72000</td> <td>m</td> <td>0,58320</td> </tr> <tr> <td>Klipsy montażowe THERMACLIPS</td> <td>600,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>600,00000</td> <td>szt</td> <td>36,00000</td> </tr> <tr> <td>Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 48 mm</td> <td>110,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>110,00000</td> <td>m</td> <td>6,60000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>3,00</td> <td></td> <td></td> <td>3,00</td> <td>%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,21000</td> <td></td> <td></td> <td>0,21000</td> <td>m-g</td> <td>0,01260</td> </tr> </tbody> </table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	17,25000			17,25000	r-g	1,03500	Klej THERMAFLEX 474	1,06000*			1,06000	dm3	0,06360	Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	9,72000*			9,72000	m	0,58320	Klipsy montażowe THERMACLIPS	600,00000*			600,00000	szt	36,00000	Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 48 mm	110,00000*			110,00000	m	6,60000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%		Środek transportowy (1)	0,21000			0,21000	m-g	0,01260
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																					
Robocizna	17,25000			17,25000	r-g	1,03500																																																					
Klej THERMAFLEX 474	1,06000*			1,06000	dm3	0,06360																																																					
Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	9,72000*			9,72000	m	0,58320																																																					
Klipsy montażowe THERMACLIPS	600,00000*			600,00000	szt	36,00000																																																					
Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 48 mm	110,00000*			110,00000	m	6,60000																																																					
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%																																																						
Środek transportowy (1)	0,21000			0,21000	m-g	0,01260																																																					
<b>87.</b>	<b>KNR 034-0101-05-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,010</b>	<b>100 m</b>																																																								
Izolacja rurociągów otulinami THERMAFLEX FRZ, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 9 mm (E) i średnicy rurociągu: 50 mm																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>22,43000</td> <td></td> <td></td> <td>22,43000</td> <td>r-g</td> <td>0,22430</td> </tr> <tr> <td>Klej THERMAFLEX 474</td> <td>1,34000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,34000</td> <td>dm3</td> <td>0,01340</td> </tr> <tr> <td>Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm</td> <td>14,05000*</td> <td></td> <td></td> <td>14,05000</td> <td>m</td> <td>0,14050</td> </tr> <tr> <td>Klipsy montażowe THERMACLIPS</td> <td>500,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>500,00000</td> <td>szt</td> <td>5,00000</td> </tr> <tr> <td>Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 57 mm</td> <td>115,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>115,00000</td> <td>m</td> <td>1,15000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>3,00</td> <td></td> <td></td> <td>3,00</td> <td>%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,36500</td> <td></td> <td></td> <td>0,36500</td> <td>m-g</td> <td>0,00365</td> </tr> </tbody> </table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	22,43000			22,43000	r-g	0,22430	Klej THERMAFLEX 474	1,34000*			1,34000	dm3	0,01340	Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	14,05000*			14,05000	m	0,14050	Klipsy montażowe THERMACLIPS	500,00000*			500,00000	szt	5,00000	Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 57 mm	115,00000*			115,00000	m	1,15000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%		Środek transportowy (1)	0,36500			0,36500	m-g	0,00365
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																					
Robocizna	22,43000			22,43000	r-g	0,22430																																																					
Klej THERMAFLEX 474	1,34000*			1,34000	dm3	0,01340																																																					
Taśma THERMATAPE FR 3x50 mm	14,05000*			14,05000	m	0,14050																																																					
Klipsy montażowe THERMACLIPS	500,00000*			500,00000	szt	5,00000																																																					
Otuliny polietyl. 9 mm bez osłony 57 mm	115,00000*			115,00000	m	1,15000																																																					
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%																																																						
Środek transportowy (1)	0,36500			0,36500	m-g	0,00365																																																					
<b>88.</b>	<b>KNR 034-0101-11-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,190</b>	<b>100 m</b>																																																								
Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej przy grubości izolacji 20 mm, w płaszczu z folii PVC i średnicy rurociągu: 25 mm																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>21,08000</td> <td></td> <td></td> <td>21,08000</td> <td>r-g</td> <td>4,00520</td> </tr> <tr> <td>Otuliny poliuret. 20 mm z os.fol.PVC 33mm</td> <td>110,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>110,00000</td> <td>m</td> <td>20,90000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>3,00</td> <td></td> <td></td> <td>3,00</td> <td>%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	21,08000			21,08000	r-g	4,00520	Otuliny poliuret. 20 mm z os.fol.PVC 33mm	110,00000*			110,00000	m	20,90000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%																													
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																					
Robocizna	21,08000			21,08000	r-g	4,00520																																																					
Otuliny poliuret. 20 mm z os.fol.PVC 33mm	110,00000*			110,00000	m	20,90000																																																					
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00	%																																																						

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Środek transportowy (1)	0,47000	0,47000 mg
<b>89.</b>	<b>KNR 034-0101-11-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,090</b>	<b>100 m</b>
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej przy grubości izolacji 20 mm w płaszczu z folii PVC i średnicy rurociągu: 32 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	21,08000	21,08000 r-g 1,89720
	Otuliny poliuret. 20 mm z os.fol.PVC 33mm	110,00000*	110,00000 m 9,90000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 % 0,04230
	Środek transportowy (1)	0,47000	0,47000 mg
<b>90.</b>	<b>KNR 034-0101-11-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,350</b>	<b>100 m</b>
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej przy grubości izolacji 20 mm w płaszczu z folii PVC i średnicy rurociągu: 40 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	21,08000	21,08000 r-g 7,37800
	Otuliny poliuret. 20 mm z os.fol.PVC 48mm	110,00000*	110,00000 m 38,50000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 % 0,16450
	Środek transportowy (1)	0,47000	0,47000 mg
<b>91.</b>	<b>KNR 034-0101-20-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,235</b>	<b>100 m</b>
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej przy grubości izolacji 30 mm w płaszczu z folii PVC i średnicy rurociągu: 50 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	27,60000	27,60000 r-g 6,48600
	Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 60mm	115,00000*	115,00000 m 27,02500
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 % 0,27495
	Środek transportowy (1)	1,17000	1,17000 mg
<b>92.</b>	<b>KNR 034-0101-20-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,315</b>	<b>100 m</b>
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej przy grubości izolacji 30 mm w płaszczu z folii PVC i średnicy rurociągu: 65 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	27,60000	27,60000 r-g 8,69400
	Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 76mm	115,00000*	115,00000 m 36,22500
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 % 0,36855
	Środek transportowy (1)	1,17000	1,17000 mg
<b>93.</b>	<b>KNR 034-0101-21-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,042</b>	<b>100 m</b>
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej przy grubości izolacji 50 mm w płaszczu z folii PVC i średnicy rurociągu: 80 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	30,67000	30,67000 r-g 1,28814
	Otuliny poliuret. 50 mm z os.fol.PVC 89mm	115,00000*	115,00000 m 4,83000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 % 0,07896
	Środek transportowy (1)	1,88000	1,88000 mg
<b>94.</b>	<b>KNR 215-0517-02-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>kpl</b>
	Uruchomienie kotłowni		

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.a. Technologia kotłowni

Data : 2010-03-30

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz.</b>
	Robocizna	152,00000	Nakład jedn. J.m.
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości R)	5,00	Nakład całkowity
			152,00000 r-g 152,00000
			5,00 % 5,00000

**Ab. ELEMENT : Instalacja c.o**

**95. KNR 215-0401-07-00 WACETOB Warszawa 109,000 m**

Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, układane w kanale, przy średnicy nominalnej rurociągu: 65 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,56400		0,56400 r-g	61,47600
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 65mm	1,00000*		1,00000 m	109,00000
Łuki stalowe gładkie czarne, śr. 65 mm	0,14000*		0,14000 szt	15,26000
Podparcia ruchome rurociągów 65 mm	0,34000*		0,34000 szt	37,06000
Podparcie stałe rurociągów 65 mm	0,04000*		0,04000 szt	4,36000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50		1,50 %	
Środek transportowy (1)	0,03910		0,03910 m-g	4,26190

**96. KNR 215-0403-06-00 WACETOB Warszawa 18,000 m**

Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 50 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,62300		0,62300 r-g	11,21400
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 50mm	1,00000*		1,00000 m	18,00000
Łuki stalowe gładkie czarne, śr. 50 mm	0,17000*		0,17000 szt	3,06000
Uchwyt stalowy do rurociągu 50 mm	0,36000*		0,36000 szt	6,48000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50		1,50 %	
Środek transportowy (1)	0,02800		0,02800 m-g	0,50400

**97. KNR 215-0403-05-00 WACETOB Warszawa 161,000 m**

Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 40 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,58900		0,58900 r-g	94,82900
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 40mm	1,00000*		1,00000 m	161,00000
Łuki stalowe gładkie czarne, śr. 40 mm	0,17000*		0,17000 szt	27,37000
Uchwyt stalowy do rurociągu 40 mm	0,36000*		0,36000 szt	57,96000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50		1,50 %	
Środek transportowy (1)	0,01960		0,01960 m-g	3,15560

**98. KNR 215-0403-04-00 WACETOB Warszawa 99,000 m**

Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,56100		0,56100 r-g	55,53900
Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 32mm	1,03000*		1,03000 m	101,97000
Uchwyt stalowy do rurociągu 32 mm	0,39000*		0,39000 szt	38,61000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50		1,50 %	
Środek transportowy (1)	0,01660		0,01660 m-g	1,64340

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.b. Instalacja c.o.

Data : 2010-03-30

Str: 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>99.</b>	<b>KNR 215-0403-03-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>136,000</b>	<b>m</b>
	Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 25 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,52500	0,52500 r-g 71,40000
	Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 25mm	1,03000*	1,03000 m 140,08000
	Uchwyt stalowy do rurociągu 25 mm	0,39000*	0,39000 szt 53,04000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
	Środek transportowy (1)	0,01290	0,01290 m-g 1,75440
<b>100.</b>	<b>KNR 215-0403-02-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>159,000</b>	<b>m</b>
	Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 20 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,48100	0,48100 r-g 76,47900
	Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 20mm	1,04000*	1,04000 m 165,36000
	Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm	0,41000*	0,41000 szt 65,19000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00850	0,00850 m-g 1,35150
<b>101.</b>	<b>KNR 215-0403-01-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>320,000</b>	<b>m</b>
	Rurociągi c.o.z rur stalowych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 15 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,39200	0,39200 r-g 125,44000
	Rury stalowe z/s przewod.CZ o śr.nom. 15mm	1,04000*	1,04000 m 332,80000
	Uchwyt stalowy do rurociągu 15 mm	0,47000*	0,47000 szt 150,40000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00660	0,00660 m-g 2,11200
<b>102.</b>	<b>KNR 215-0406-02-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1 018,000</b>	<b>m</b>
	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - instalacja c.o.z rur stal.		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,09550	0,09550 r-g 97,21900
	Rury stal.z/s przew.CZ gwint. 15 mm	0,02000*	0,02000 m 20,36000
	Łączniki z żeliwa ciągliwego,czame 15 mm	0,00600*	0,00600 szt 6,10800
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00010	0,00010 m-g 0,10180
<b>103.</b>	<b>KNR 215-0412-02-02 WACETOB Warszawa</b>	<b>73,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm,termostatycznych z głowicą antywandalową		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,26700	0,26700 r-g 19,49100
	Zawory grzejnikowe termostat. z głowicą antywandalową RTD-N-P 15 mm	1,00000*	1,00000 szt 73,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00400	0,00400 m-g 0,29200
<b>104.</b>	<b>KNR 215-0412-02-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>73,000</b>	<b>szt</b>
	Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm , powrotnych		

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.b. Instalacja c.o

Data : 2010-03-30

Str: 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,26700</td> <td></td> <td></td> <td>0,26700 r-g</td> <td></td> <td>19,49100</td> </tr> <tr> <td>Zawory grzejnikowe powrotne 15 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>73,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>0,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,00400</td> <td></td> <td></td> <td>0,00400 m-g</td> <td></td> <td>0,29200</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26700			0,26700 r-g		19,49100	Zawory grzejnikowe powrotne 15 mm	1,00000*			1,00000 szt		73,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50			0,50 %			Środek transportowy (1)	0,00400			0,00400 m-g		0,29200		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	0,26700			0,26700 r-g		19,49100																																
Zawory grzejnikowe powrotne 15 mm	1,00000*			1,00000 szt		73,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50			0,50 %																																		
Środek transportowy (1)	0,00400			0,00400 m-g		0,29200																																
<b>105.</b>	<b>KNR 215-0418-03-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600/700																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,19000</td> <td></td> <td></td> <td>1,19000 r-g</td> <td></td> <td>1,19000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C 11 w.600/ 700 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,12000</td> <td></td> <td></td> <td>0,12000 m-g</td> <td></td> <td>0,12000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,19000			1,19000 r-g		1,19000	Grzejniki C 11 w.600/ 700 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,12000			0,12000 m-g		0,12000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	1,19000			1,19000 r-g		1,19000																																
Grzejniki C 11 w.600/ 700 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																		
Środek transportowy (1)	0,12000			0,12000 m-g		0,12000																																
<b>106.</b>	<b>KNR 215-0418-03-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600/1000																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,19000</td> <td></td> <td></td> <td>1,19000 r-g</td> <td></td> <td>1,19000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C11 wys.600 i dł.1000 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,12000</td> <td></td> <td></td> <td>0,12000 m-g</td> <td></td> <td>0,12000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,19000			1,19000 r-g		1,19000	Grzejniki C11 wys.600 i dł.1000 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,12000			0,12000 m-g		0,12000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	1,19000			1,19000 r-g		1,19000																																
Grzejniki C11 wys.600 i dł.1000 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																		
Środek transportowy (1)	0,12000			0,12000 m-g		0,12000																																
<b>107.</b>	<b>KNR 215-0418-03-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600/1100																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,19000</td> <td></td> <td></td> <td>1,19000 r-g</td> <td></td> <td>1,19000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C11 wys.600 i dł.1100 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,12000</td> <td></td> <td></td> <td>0,12000 m-g</td> <td></td> <td>0,12000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,19000			1,19000 r-g		1,19000	Grzejniki C11 wys.600 i dł.1100 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,12000			0,12000 m-g		0,12000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	1,19000			1,19000 r-g		1,19000																																
Grzejniki C11 wys.600 i dł.1100 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																		
Środek transportowy (1)	0,12000			0,12000 m-g		0,12000																																
<b>108.</b>	<b>KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>2,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600/800																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,88000</td> <td></td> <td></td> <td>1,88000 r-g</td> <td></td> <td>3,76000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C22 wys.600 i dł. 800 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>2,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,56000</td> <td></td> <td></td> <td>0,56000 m-g</td> <td></td> <td>1,12000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		3,76000	Grzejniki C22 wys.600 i dł. 800 mm	1,00000*			1,00000 szt		2,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		1,12000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		3,76000																																
Grzejniki C22 wys.600 i dł. 800 mm	1,00000*			1,00000 szt		2,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																		
Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		1,12000																																
<b>109.</b>	<b>KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>2,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600/900																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,88000</td> <td></td> <td></td> <td>1,88000 r-g</td> <td></td> <td>3,76000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C 22 w.600/900 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>2,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,56000</td> <td></td> <td></td> <td>0,56000 m-g</td> <td></td> <td>1,12000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		3,76000	Grzejniki C 22 w.600/900 mm	1,00000*			1,00000 szt		2,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		1,12000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		3,76000																																
Grzejniki C 22 w.600/900 mm	1,00000*			1,00000 szt		2,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																		
Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		1,12000																																
<b>110.</b>	<b>KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>5,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600/1000																																					

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.b. Instalacja c.o

Data : 2010-03-30

Str: 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,88000</td> <td></td> <td></td> <td>1,88000 r-g</td> <td></td> <td>9,40000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C22 wys.600 i dł.1000 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>5,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,56000</td> <td></td> <td></td> <td>0,56000 m-g</td> <td></td> <td>2,80000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		9,40000	Grzejniki C22 wys.600 i dł.1000 mm	1,00000*			1,00000 szt		5,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		2,80000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		9,40000																																
Grzejniki C22 wys.600 i dł.1000 mm	1,00000*			1,00000 szt		5,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																		
Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		2,80000																																
<b>111.</b>	<b>KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>2,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe dwuplytowe C22 600/1100																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,88000</td> <td></td> <td></td> <td>1,88000 r-g</td> <td></td> <td>3,76000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C 22 w.600/1100 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>2,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,56000</td> <td></td> <td></td> <td>0,56000 m-g</td> <td></td> <td>1,12000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		3,76000	Grzejniki C 22 w.600/1100 mm	1,00000*			1,00000 szt		2,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		1,12000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		3,76000																																
Grzejniki C 22 w.600/1100 mm	1,00000*			1,00000 szt		2,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																		
Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		1,12000																																
<b>112.</b>	<b>KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>8,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe dwuplytowe C22 600/1200																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,88000</td> <td></td> <td></td> <td>1,88000 r-g</td> <td></td> <td>15,04000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C22 wys.600 i dł.1200 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>8,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,56000</td> <td></td> <td></td> <td>0,56000 m-g</td> <td></td> <td>4,48000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		15,04000	Grzejniki C22 wys.600 i dł.1200 mm	1,00000*			1,00000 szt		8,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		4,48000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		15,04000																																
Grzejniki C22 wys.600 i dł.1200 mm	1,00000*			1,00000 szt		8,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																		
Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		4,48000																																
<b>113.</b>	<b>KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>5,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe dwuplytowe C22 600/1400																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,88000</td> <td></td> <td></td> <td>1,88000 r-g</td> <td></td> <td>9,40000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C 22 w.600/1400 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>5,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,56000</td> <td></td> <td></td> <td>0,56000 m-g</td> <td></td> <td>2,80000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		9,40000	Grzejniki C 22 w.600/1400 mm	1,00000*			1,00000 szt		5,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		2,80000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		9,40000																																
Grzejniki C 22 w.600/1400 mm	1,00000*			1,00000 szt		5,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																		
Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		2,80000																																
<b>114.</b>	<b>KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>12,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe dwuplytowe C22 600/1600																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,88000</td> <td></td> <td></td> <td>1,88000 r-g</td> <td></td> <td>22,56000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C22 wys.600 i dł.1600 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>12,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,56000</td> <td></td> <td></td> <td>0,56000 m-g</td> <td></td> <td>6,72000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		22,56000	Grzejniki C22 wys.600 i dł.1600 mm	1,00000*			1,00000 szt		12,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		6,72000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		22,56000																																
Grzejniki C22 wys.600 i dł.1600 mm	1,00000*			1,00000 szt		12,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																		
Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		6,72000																																
<b>115.</b>	<b>KNR 215-0418-08-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>12,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe dwuplytowe C22 600/1800																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>3,01000</td> <td></td> <td></td> <td>3,01000 r-g</td> <td></td> <td>36,12000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C22 wys.600 i dł.1800 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>12,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>1,41000</td> <td></td> <td></td> <td>1,41000 m-g</td> <td></td> <td>16,92000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	3,01000			3,01000 r-g		36,12000	Grzejniki C22 wys.600 i dł.1800 mm	1,00000*			1,00000 szt		12,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	1,41000			1,41000 m-g		16,92000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	3,01000			3,01000 r-g		36,12000																																
Grzejniki C22 wys.600 i dł.1800 mm	1,00000*			1,00000 szt		12,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																		
Środek transportowy (1)	1,41000			1,41000 m-g		16,92000																																
<b>116.</b>	<b>KNR 215-0418-08-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>10,000</b>	<b>szt</b>																																			
	Grzejniki stalowe dwuplytowe C22 600/2000																																					

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.b. Instalacja c.o

Data : 2010-03-30

Str: 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>3,01000</td> <td></td> <td></td> <td>3,01000 r-g</td> <td></td> <td>30,10000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C22 wys.600 i dł.2000 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>10,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>1,41000</td> <td></td> <td></td> <td>1,41000 m-g</td> <td></td> <td>14,10000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	3,01000			3,01000 r-g		30,10000	Grzejniki C22 wys.600 i dł.2000 mm	1,00000*			1,00000 szt		10,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	1,41000			1,41000 m-g		14,10000																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	3,01000			3,01000 r-g		30,10000																																														
Grzejniki C22 wys.600 i dł.2000 mm	1,00000*			1,00000 szt		10,00000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																																
Środek transportowy (1)	1,41000			1,41000 m-g		14,10000																																														
<b>117.</b>	<b>KNR 215-0418-08-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>2,000</b>	<b>szt</b>																																																	
	Grzejniki stalowe dwuplytowe C22 600/2300																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>3,01000</td> <td></td> <td></td> <td>3,01000 r-g</td> <td></td> <td>6,02000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C 22 w.600/2300 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>2,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>1,41000</td> <td></td> <td></td> <td>1,41000 m-g</td> <td></td> <td>2,82000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	3,01000			3,01000 r-g		6,02000	Grzejniki C 22 w.600/2300 mm	1,00000*			1,00000 szt		2,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	1,41000			1,41000 m-g		2,82000																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	3,01000			3,01000 r-g		6,02000																																														
Grzejniki C 22 w.600/2300 mm	1,00000*			1,00000 szt		2,00000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																																
Środek transportowy (1)	1,41000			1,41000 m-g		2,82000																																														
<b>118.</b>	<b>KNR 215-0418-07-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>																																																	
	Grzejniki stalowe dwuplytowe C22 900/1600																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,88000</td> <td></td> <td></td> <td>1,88000 r-g</td> <td></td> <td>1,88000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki C 22 w.900/1600 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,56000</td> <td></td> <td></td> <td>0,56000 m-g</td> <td></td> <td>0,56000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		1,88000	Grzejniki C 22 w.900/1600 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		0,56000																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	1,88000			1,88000 r-g		1,88000																																														
Grzejniki C 22 w.900/1600 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																																
Środek transportowy (1)	0,56000			0,56000 m-g		0,56000																																														
<b>119.</b>	<b>KNR 215-0417-02-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>kpl</b>																																																	
	Grzejniki aluminiowe o ilości elementów: 8																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,66000</td> <td></td> <td></td> <td>0,66000 r-g</td> <td></td> <td>0,66000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki aluminiowe 8-członowe</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Uchwyty do grzejników</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Wsporniki do grzejników</td> <td>2,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>2,00000 szt</td> <td></td> <td>2,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,08000</td> <td></td> <td></td> <td>0,08000 m-g</td> <td></td> <td>0,08000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,66000			0,66000 r-g		0,66000	Grzejniki aluminiowe 8-członowe	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Uchwyty do grzejników	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Wsporniki do grzejników	2,00000*			2,00000 szt		2,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,08000			0,08000 m-g		0,08000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	0,66000			0,66000 r-g		0,66000																																														
Grzejniki aluminiowe 8-członowe	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																														
Uchwyty do grzejników	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																														
Wsporniki do grzejników	2,00000*			2,00000 szt		2,00000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																																
Środek transportowy (1)	0,08000			0,08000 m-g		0,08000																																														
<b>120.</b>	<b>KNR 215-0417-02-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>kpl</b>																																																	
	Grzejniki aluminiowe o ilości elementów: 10																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,66000</td> <td></td> <td></td> <td>0,66000 r-g</td> <td></td> <td>0,66000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki aluminiowe 10-członowe</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Uchwyty do grzejników</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Wsporniki do grzejników</td> <td>2,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>2,00000 szt</td> <td></td> <td>2,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,08000</td> <td></td> <td></td> <td>0,08000 m-g</td> <td></td> <td>0,08000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,66000			0,66000 r-g		0,66000	Grzejniki aluminiowe 10-członowe	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Uchwyty do grzejników	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Wsporniki do grzejników	2,00000*			2,00000 szt		2,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,08000			0,08000 m-g		0,08000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	0,66000			0,66000 r-g		0,66000																																														
Grzejniki aluminiowe 10-członowe	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																														
Uchwyty do grzejników	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																														
Wsporniki do grzejników	2,00000*			2,00000 szt		2,00000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																																
Środek transportowy (1)	0,08000			0,08000 m-g		0,08000																																														
<b>121.</b>	<b>KNR 215-0417-03-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>2,000</b>	<b>kpl</b>																																																	
	Grzejniki aluminiowe o ilości elementów: 12																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,12000</td> <td></td> <td></td> <td>1,12000 r-g</td> <td></td> <td>2,24000</td> </tr> <tr> <td>Grzejniki aluminiowe 12-członowe</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>2,00000</td> </tr> <tr> <td>Uchwyty do grzejników</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>2,00000</td> </tr> <tr> <td>Wsporniki do grzejników</td> <td>2,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>2,00000 szt</td> <td></td> <td>4,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,12000			1,12000 r-g		2,24000	Grzejniki aluminiowe 12-członowe	1,00000*			1,00000 szt		2,00000	Uchwyty do grzejników	1,00000*			1,00000 szt		2,00000	Wsporniki do grzejników	2,00000*			2,00000 szt		4,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %											
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	1,12000			1,12000 r-g		2,24000																																														
Grzejniki aluminiowe 12-członowe	1,00000*			1,00000 szt		2,00000																																														
Uchwyty do grzejników	1,00000*			1,00000 szt		2,00000																																														
Wsporniki do grzejników	2,00000*			2,00000 szt		4,00000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																																

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.b. Instalacja c.o

Data : 2010-03-30

Str: 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Środek transportowy (1)	0,12000	0,12000 m-g
			0,24000
<b>122.</b>	<b>KNR 215-0417-03-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>2,000 kpl</b>
	Grzejniki aluminiowe o ilości elementów: 14		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	1,12000	1,12000 r-g 2,24000
	Grzejniki aluminiowe 14-członowe	1,00000*	1,00000 szt 2,00000
	Uchwyty do grzejników	1,00000*	1,00000 szt 2,00000
	Wsporniki do grzejników	2,00000*	2,00000 szt 4,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00	1,00 %
	Środek transportowy (1)	0,12000	0,12000 m-g 0,24000
<b>123.</b>	<b>KNR 215-0417-03-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>3,000 kpl</b>
	Grzejniki aluminiowe o ilości elementów: 20		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	1,12000	1,12000 r-g 3,36000
	Grzejniki aluminiowe 20-członowe	1,00000*	1,00000 szt 3,00000
	Uchwyty do grzejników	1,00000*	1,00000 szt 3,00000
	Wsporniki do grzejników	2,00000*	2,00000 szt 6,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00	1,00 %
	Środek transportowy (1)	0,12000	0,12000 m-g 0,36000
<b>124.</b>	<b>KNR 215-0427-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>73,000 kpl</b>
	Rury przyłączone do grzejników stalowych, płytowych, łączone z instal. na gwint, o średnicy nominalnej: 15 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,80000	0,80000 r-g 58,40000
	Rury stal.z/s przew.CZ gwint. 15 mm	1,01000*	1,01000 m 73,73000
	Złączki grzejnikowe 15 mm	1,00000*	1,00000 szt 73,00000
	Tarczki ochronne	1,00000*	1,00000 szt 73,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
<b>125.</b>	<b>KNR 215-0432-02-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>2,000 szt</b>
	Nagrzewnice Volcano VR-2		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	9,02000	9,02000 r-g 18,04000
	Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne 25 mm	6,00000*	6,00000 szt 12,00000
	Nagrzewnice Volcano VR2	1,00000*	1,00000 szt 2,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00	1,00 %
	Środek transportowy (1)	0,56000	0,56000 m-g 1,12000
<b>126.</b>	<b>KNR 215-0436-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>75,000 urządz.</b>
	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,35700	0,35700 r-g 26,77500
<b>127.</b>	<b>KNR 712-0101-04-00 MPCiL</b>		<b>89,510 m2</b>
	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm		

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.b. Instalacja c.o

Data : 2010-03-30

Str: 24

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,01160</td> <td></td> <td></td> <td>1,01160 r-g</td> <td></td> <td>90,54832</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,01160			1,01160 r-g		90,54832																																					
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	1,01160			1,01160 r-g		90,54832																																														
<b>128.</b>	<b>KNR 712-0101-05-00 MPCiL</b>		<b>29,880 m2</b>																																																	
	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,58720</td> <td></td> <td></td> <td>0,58720 r-g</td> <td></td> <td>17,54554</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,58720			0,58720 r-g		17,54554																																					
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	0,58720			0,58720 r-g		17,54554																																														
<b>129.</b>	<b>KNR 712-0201-04-10 MPCiL</b>		<b>89,510 m2</b>																																																	
	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrzdzewną ftalową miniową 60%																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,27600</td> <td></td> <td></td> <td>0,27600 r-g</td> <td></td> <td>24,70476</td> </tr> <tr> <td>Benzyny do lakierów</td> <td>0,00620*</td> <td></td> <td></td> <td>0,00620 dm3</td> <td></td> <td>0,55496</td> </tr> <tr> <td>Farba ftal.do grunt.przeciwrzd.-miniow.60%</td> <td>0,12300*</td> <td></td> <td></td> <td>0,12300 dm3</td> <td></td> <td>11,00973</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>0,90</td> <td></td> <td></td> <td>0,90 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ciągnik kołowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)</td> <td>0,00080</td> <td></td> <td></td> <td>0,00080 m-g</td> <td></td> <td>0,07161</td> </tr> <tr> <td>Przyłącza skrzyniowa 3,5 t</td> <td>0,00080</td> <td></td> <td></td> <td>0,00080 m-g</td> <td></td> <td>0,07161</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,27600			0,27600 r-g		24,70476	Benzyny do lakierów	0,00620*			0,00620 dm3		0,55496	Farba ftal.do grunt.przeciwrzd.-miniow.60%	0,12300*			0,12300 dm3		11,00973	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,90			0,90 %			Ciągnik kołowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)	0,00080			0,00080 m-g		0,07161	Przyłącza skrzyniowa 3,5 t	0,00080			0,00080 m-g		0,07161		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	0,27600			0,27600 r-g		24,70476																																														
Benzyny do lakierów	0,00620*			0,00620 dm3		0,55496																																														
Farba ftal.do grunt.przeciwrzd.-miniow.60%	0,12300*			0,12300 dm3		11,00973																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,90			0,90 %																																																
Ciągnik kołowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)	0,00080			0,00080 m-g		0,07161																																														
Przyłącza skrzyniowa 3,5 t	0,00080			0,00080 m-g		0,07161																																														
<b>130.</b>	<b>KNR 712-0201-05-10 MPCiL</b>		<b>29,880 m2</b>																																																	
	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą do gruntowania, przeciwrzdzewną ftalową miniową 60%																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,16880</td> <td></td> <td></td> <td>0,16880 r-g</td> <td></td> <td>5,04374</td> </tr> <tr> <td>Benzyny do lakierów</td> <td>0,00580*</td> <td></td> <td></td> <td>0,00580 dm3</td> <td></td> <td>0,17330</td> </tr> <tr> <td>Farba ftal.do grunt.przeciwrzd.-miniow.60%</td> <td>0,11500*</td> <td></td> <td></td> <td>0,11500 dm3</td> <td></td> <td>3,43620</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>0,90</td> <td></td> <td></td> <td>0,90 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ciągnik kołowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)</td> <td>0,00070</td> <td></td> <td></td> <td>0,00070 m-g</td> <td></td> <td>0,02092</td> </tr> <tr> <td>Przyłącza skrzyniowa 3,5 t</td> <td>0,00070</td> <td></td> <td></td> <td>0,00070 m-g</td> <td></td> <td>0,02092</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,16880			0,16880 r-g		5,04374	Benzyny do lakierów	0,00580*			0,00580 dm3		0,17330	Farba ftal.do grunt.przeciwrzd.-miniow.60%	0,11500*			0,11500 dm3		3,43620	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,90			0,90 %			Ciągnik kołowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)	0,00070			0,00070 m-g		0,02092	Przyłącza skrzyniowa 3,5 t	0,00070			0,00070 m-g		0,02092		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	0,16880			0,16880 r-g		5,04374																																														
Benzyny do lakierów	0,00580*			0,00580 dm3		0,17330																																														
Farba ftal.do grunt.przeciwrzd.-miniow.60%	0,11500*			0,11500 dm3		3,43620																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,90			0,90 %																																																
Ciągnik kołowy 29-37 kW[ 40-50 KM] (1)	0,00070			0,00070 m-g		0,02092																																														
Przyłącza skrzyniowa 3,5 t	0,00070			0,00070 m-g		0,02092																																														
<b>131.</b>	<b>KNR 034-0101-20-00 IGM Warszawa</b>		<b>1,250 100 m</b>																																																	
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej grubości 30 mm, w płaszczu z folii PVC na rurociąg o średnicy 65 mm																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>27,60000</td> <td></td> <td></td> <td>27,60000 r-g</td> <td></td> <td>34,50000</td> </tr> <tr> <td>Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 76mm</td> <td>115,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>115,00000 m</td> <td></td> <td>143,75000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>3,00</td> <td></td> <td></td> <td>3,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>1,17000</td> <td></td> <td></td> <td>1,17000 m-g</td> <td></td> <td>1,46250</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	27,60000			27,60000 r-g		34,50000	Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 76mm	115,00000*			115,00000 m		143,75000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %			Środek transportowy (1)	1,17000			1,17000 m-g		1,46250																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	27,60000			27,60000 r-g		34,50000																																														
Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 76mm	115,00000*			115,00000 m		143,75000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %																																																
Środek transportowy (1)	1,17000			1,17000 m-g		1,46250																																														
<b>132.</b>	<b>KNR 034-0101-20-00 IGM Warszawa</b>		<b>0,180 100 m</b>																																																	
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej grubości 30 mm w płaszczu z folii PBC i średnicy rurociągu: 50 mm																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>27,60000</td> <td></td> <td></td> <td>27,60000 r-g</td> <td></td> <td>4,96800</td> </tr> <tr> <td>Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 60mm</td> <td>115,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>115,00000 m</td> <td></td> <td>20,70000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>3,00</td> <td></td> <td></td> <td>3,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>1,17000</td> <td></td> <td></td> <td>1,17000 m-g</td> <td></td> <td>0,21060</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	27,60000			27,60000 r-g		4,96800	Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 60mm	115,00000*			115,00000 m		20,70000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %			Środek transportowy (1)	1,17000			1,17000 m-g		0,21060																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																														
Robocizna	27,60000			27,60000 r-g		4,96800																																														
Otuliny poliuret. 30 mm z os.fol.PVC 60mm	115,00000*			115,00000 m		20,70000																																														
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00			3,00 %																																																
Środek transportowy (1)	1,17000			1,17000 m-g		0,21060																																														

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.b. Instalacja c.o

Data : 2010-03-30

Str: 25

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>133.</b>	<b>KNR 034-0101-11-00 IGM Warszawa</b>	<b>1,610</b>	<b>100 m</b>
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej grubości 20 mm w płaszczu z folii PVC na rurociąg o średnicy 40 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	21,08000	21,08000 r-g 33,93880
	Otuliny poliuret. 20 mm z os.fol.PVC 48mm	110,00000*	110,00000 m 177,10000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,47000	0,47000 m-g 0,75670
<b>134.</b>	<b>KNR 034-0101-11-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,990</b>	<b>100 m</b>
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej grubości 20 mm w płaszczu z folii PVC na rurociąg o średnicy 32 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	21,08000	21,08000 r-g 20,86920
	Otuliny poliuret. 20 mm z os.fol.PVC 33mm	110,00000*	110,00000 m 108,90000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,47000	0,47000 m-g 0,46530
<b>135.</b>	<b>KNR 034-0101-11-00 IGM Warszawa</b>	<b>1,360</b>	<b>100 m</b>
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej grubości 20 mm w płaszczu z folii PVC na rurociąg o średnicy 25 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	21,08000	21,08000 r-g 28,66880
	Otuliny poliuret. 20 mm z os.fol.PVC 27mm	110,00000*	110,00000 m 149,60000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,47000	0,47000 m-g 0,63920
<b>136.</b>	<b>KNR 034-0101-10-00 IGM Warszawa</b>	<b>1,590</b>	<b>100 m</b>
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej grubości 20 mm w płaszczu z folii PVC na rurociąg o średnicy 20 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	18,98000	18,98000 r-g 30,17820
	Otuliny poliuret. 20 mm z os.fol.PVC 21mm	110,00000*	110,00000 m 174,90000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,20500	0,20500 m-g 0,32595
<b>137.</b>	<b>KNR 034-0101-10-00 IGM Warszawa</b>	<b>3,200</b>	<b>100 m</b>
	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej grubości 20 mm w płaszczu z folii PVC na rurociąg o średnicy 15 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	18,98000	18,98000 r-g 60,73600
	Otuliny poliuret. 20 mm z os.fol.PVC 21mm	110,00000*	110,00000 m 352,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	3,00	3,00 %
	Środek transportowy (1)	0,20500	0,20500 m-g 0,65600
<b>138.</b>	<b>KNR 220-0105-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>43,000</b>	<b>szt</b>
	Rozbiórka i przekrycie kanałów płytami kanałowymi płaskimi - wsp. do R=1,5 - wsp. do M i S=0		

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.b. Instalacja c.o

Data : 2010-03-30

Str: 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,66850</td> <td>1,500</td> <td></td> <td>1,00275</td> <td>r-g</td> <td>43,11825</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,66850	1,500		1,00275	r-g	43,11825																																																																								
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																																																	
Robocizna	0,66850	1,500		1,00275	r-g	43,11825																																																																																	
<b>139.</b>	<b>KNR 401-0208-04-00 IGM Warszawa</b>	<b>25,000</b>	<b>szt</b>																																																																																				
	Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> i grubości: ponad 30 cm do 40 cm																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>2,36000</td> <td></td> <td></td> <td>2,36000</td> <td>r-g</td> <td>59,00000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	2,36000			2,36000	r-g	59,00000																																																																								
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																																																	
Robocizna	2,36000			2,36000	r-g	59,00000																																																																																	
<b>140.</b>	<b>KNR 401-0206-02-00 IGM Warszawa</b>	<b>25,000</b>	<b>szt</b>																																																																																				
	Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> i głębokości: ponad 10 cm																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,82000</td> <td></td> <td></td> <td>1,82000</td> <td>r-g</td> <td>45,50000</td> </tr> <tr> <td>Gwoździe budowlane gołe okrągłe</td> <td>0,02000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,02000</td> <td>kg</td> <td>0,50000</td> </tr> <tr> <td>Piaski do betonów zwykłych</td> <td>0,00900*</td> <td></td> <td></td> <td>0,00900</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>0,22500</td> </tr> <tr> <td>Żwiry do betonów zwykłych, wielofrakcyjne</td> <td>0,01600*</td> <td></td> <td></td> <td>0,01600</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>0,40000</td> </tr> <tr> <td>Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków</td> <td>0,00600*</td> <td></td> <td></td> <td>0,00600</td> <td>t</td> <td>0,15000</td> </tr> <tr> <td>Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III</td> <td>0,00180*</td> <td></td> <td></td> <td>0,00180</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>0,04500</td> </tr> <tr> <td>Woda przemysłowa z rurociągu</td> <td>0,05000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,05000</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>1,25000</td> </tr> <tr> <td>Drewno na stęple budowl. okrąg. igl.-korow.</td> <td>0,00270*</td> <td></td> <td></td> <td>0,00270</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>0,06750</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> <td>2,00</td> <td>%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Żuraw okienny przenośny 0,15 t</td> <td>0,11000</td> <td></td> <td></td> <td>0,11000</td> <td>m-g</td> <td>2,75000</td> </tr> <tr> <td>Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm<sup>3</sup></td> <td>0,03000</td> <td></td> <td></td> <td>0,03000</td> <td>m-g</td> <td>0,75000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,82000			1,82000	r-g	45,50000	Gwoździe budowlane gołe okrągłe	0,02000*			0,02000	kg	0,50000	Piaski do betonów zwykłych	0,00900*			0,00900	m <sup>3</sup>	0,22500	Żwiry do betonów zwykłych, wielofrakcyjne	0,01600*			0,01600	m <sup>3</sup>	0,40000	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	0,00600*			0,00600	t	0,15000	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,00180*			0,00180	m <sup>3</sup>	0,04500	Woda przemysłowa z rurociągu	0,05000*			0,05000	m <sup>3</sup>	1,25000	Drewno na stęple budowl. okrąg. igl.-korow.	0,00270*			0,00270	m <sup>3</sup>	0,06750	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00			2,00	%		Żuraw okienny przenośny 0,15 t	0,11000			0,11000	m-g	2,75000	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm <sup>3</sup>	0,03000			0,03000	m-g	0,75000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																																																	
Robocizna	1,82000			1,82000	r-g	45,50000																																																																																	
Gwoździe budowlane gołe okrągłe	0,02000*			0,02000	kg	0,50000																																																																																	
Piaski do betonów zwykłych	0,00900*			0,00900	m <sup>3</sup>	0,22500																																																																																	
Żwiry do betonów zwykłych, wielofrakcyjne	0,01600*			0,01600	m <sup>3</sup>	0,40000																																																																																	
Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	0,00600*			0,00600	t	0,15000																																																																																	
Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,00180*			0,00180	m <sup>3</sup>	0,04500																																																																																	
Woda przemysłowa z rurociągu	0,05000*			0,05000	m <sup>3</sup>	1,25000																																																																																	
Drewno na stęple budowl. okrąg. igl.-korow.	0,00270*			0,00270	m <sup>3</sup>	0,06750																																																																																	
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00			2,00	%																																																																																		
Żuraw okienny przenośny 0,15 t	0,11000			0,11000	m-g	2,75000																																																																																	
Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm <sup>3</sup>	0,03000			0,03000	m-g	0,75000																																																																																	
<b>141.</b>	<b>KNR 401-0333-09-00 IGM Warszawa</b>	<b>40,000</b>	<b>szt</b>																																																																																				
	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , w ścianach z cegiel na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 cegły																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,50000</td> <td></td> <td></td> <td>0,50000</td> <td>r-g</td> <td>20,00000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,50000			0,50000	r-g	20,00000																																																																								
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																																																	
Robocizna	0,50000			0,50000	r-g	20,00000																																																																																	
<b>142.</b>	<b>KNR 401-0333-08-00 IGM Warszawa</b>	<b>10,000</b>	<b>szt</b>																																																																																				
	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , w ścianach z cegiel na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1/2 cegły																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,36000</td> <td></td> <td></td> <td>0,36000</td> <td>r-g</td> <td>3,60000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,36000			0,36000	r-g	3,60000																																																																								
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																																																	
Robocizna	0,36000			0,36000	r-g	3,60000																																																																																	
<b>143.</b>	<b>KNR 401-0323-03-00 IGM Warszawa</b>	<b>40,000</b>	<b>szt</b>																																																																																				
	Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w ścianach z cegiel o grubości: 1 cegły i użyciu wapna suchogaszzonego																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,63000</td> <td></td> <td></td> <td>0,63000</td> <td>r-g</td> <td>25,20000</td> </tr> <tr> <td>Piaski do zapraw budowlanych</td> <td>0,00600*</td> <td></td> <td></td> <td>0,00600</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>0,24000</td> </tr> <tr> <td>Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków</td> <td>1,20000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,20000</td> <td>kg</td> <td>48,00000</td> </tr> <tr> <td>Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)</td> <td>0,67000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,67000</td> <td>kg</td> <td>26,80000</td> </tr> <tr> <td>Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm</td> <td>3,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>3,00000</td> <td>szt</td> <td>120,00000</td> </tr> <tr> <td>Woda przemysłowa z rurociągu</td> <td>0,00300*</td> <td></td> <td></td> <td>0,00300</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>0,12000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50</td> <td>%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wyciąg jednomasztowy z nap. elektr. 0,5 t</td> <td>0,03000</td> <td></td> <td></td> <td>0,03000</td> <td>m-g</td> <td>1,20000</td> </tr> <tr> <td>Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm<sup>3</sup></td> <td>0,01000</td> <td></td> <td></td> <td>0,01000</td> <td>m-g</td> <td>0,40000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,63000			0,63000	r-g	25,20000	Piaski do zapraw budowlanych	0,00600*			0,00600	m <sup>3</sup>	0,24000	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	1,20000*			1,20000	kg	48,00000	Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	0,67000*			0,67000	kg	26,80000	Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm	3,00000*			3,00000	szt	120,00000	Woda przemysłowa z rurociągu	0,00300*			0,00300	m <sup>3</sup>	0,12000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50	%		Wyciąg jednomasztowy z nap. elektr. 0,5 t	0,03000			0,03000	m-g	1,20000	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm <sup>3</sup>	0,01000			0,01000	m-g	0,40000																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																																																	
Robocizna	0,63000			0,63000	r-g	25,20000																																																																																	
Piaski do zapraw budowlanych	0,00600*			0,00600	m <sup>3</sup>	0,24000																																																																																	
Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	1,20000*			1,20000	kg	48,00000																																																																																	
Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	0,67000*			0,67000	kg	26,80000																																																																																	
Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm	3,00000*			3,00000	szt	120,00000																																																																																	
Woda przemysłowa z rurociągu	0,00300*			0,00300	m <sup>3</sup>	0,12000																																																																																	
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50	%																																																																																		
Wyciąg jednomasztowy z nap. elektr. 0,5 t	0,03000			0,03000	m-g	1,20000																																																																																	
Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm <sup>3</sup>	0,01000			0,01000	m-g	0,40000																																																																																	

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.b. Instalacja c.o

Data : 2010-03-30

Str: 27

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**144. KNR 401-0323-02-00 IGM Warszawa 10,000 szt**

Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m<sup>2</sup> w ścianach z cegiel o grubości: 1/2 cegły i użyciu wapna suchogaszzonego

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,49000			0,49000	r-g	4,90000
Piaski do zapraw budowlanych	0,00500*			0,00500	m <sup>3</sup>	0,05000
Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	0,99000*			0,99000	kg	9,90000
Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	0,56000*			0,56000	kg	5,60000
Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm	2,00000*			2,00000	szt	20,00000
Woda przemysłowa z rurociągu	0,00200*			0,00200	m <sup>3</sup>	0,02000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50	%	
Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	0,02000			0,02000	m-g	0,20000
Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm <sup>3</sup>	0,01000			0,01000	m-g	0,10000

**A.c. ELEMENT : Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna**

**145. KNR 401-0210-02-00 IGM Warszawa 13,500 m**

Wykucie w elementach z betonu żwirowego bruzd poziomych lub pionowych, o przekroju: ponad 0,023 m<sup>2</sup> do 0,040 m<sup>2</sup>

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	5,32000			5,32000	r-g	71,82000

**146. KNR 401-0212-01-00 IGM Warszawa 0,054 m<sup>3</sup>**

Rozebranie - ręczne rozbić elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. do 15 cm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	13,81000			13,81000	r-g	0,74574

**147. KNR 401-0207-02-00 IGM Warszawa 13,500 m**

Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach żwirobetonem, bez deskowań i stemplowań, przy przekroju bruzdy: ponad 0,015 m<sup>2</sup> do 0,03 m<sup>2</sup>

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,32000			0,32000	r-g	4,32000
Piaski do betonów zwykłych	0,01400*			0,01400	m <sup>3</sup>	0,18900
Żwiry do betonów zwykłych,wielofrakcyjne	0,02400*			0,02400	m <sup>3</sup>	0,32400
Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	0,00800*			0,00800	t	0,10800
Woda przemysłowa z rurociągu	0,00800*			0,00800	m <sup>3</sup>	0,10800
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	2,00			2,00	%	
Żuraw okienny przenośny 0,15 t	0,16000			0,16000	m-g	2,16000
Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm <sup>3</sup>	0,04000			0,04000	m-g	0,54000

**148. KNR 401-0106-01-00 IGM Warszawa 0,900 m<sup>3</sup>**

Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	4,65000			4,65000	r-g	4,18500

**149. KNR 401-0106-04-00 IGM Warszawa 0,414 m<sup>3</sup>**

Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię: z parteru

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.c. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

Data : 2010-03-30

Str: 28

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>4,54000</td> <td></td> <td></td> <td>4,54000 r-g</td> <td></td> <td>1,87956</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	4,54000			4,54000 r-g		1,87956																																																			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	4,54000			4,54000 r-g		1,87956																																																												
<b>150.</b>	<b>KNR 401-0106-03-00 IGM Warszawa</b>	<b>0,540</b>	<b>m3</b>																																																															
	Zасыpanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>1,99000</td> <td></td> <td></td> <td>1,99000 r-g</td> <td></td> <td>1,07460</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,99000			1,99000 r-g		1,07460																																																			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	1,99000			1,99000 r-g		1,07460																																																												
<b>151.</b>	<b>KNR 215-0224-01-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>kpl</b>																																																															
	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy 600 mm i głębokości: do 1,0 m - z osadz.pokrywy z blachy ryflowanej - studnia schładzająca																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>13,27000</td> <td></td> <td></td> <td>13,27000 r-g</td> <td></td> <td>13,27000</td> </tr> <tr> <td>Betony zwykłe z kruszywa naturalnego</td> <td>0,24000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,24000 m3</td> <td></td> <td>0,24000</td> </tr> <tr> <td>Krag betonowy o wys. 1000 mm i śr.600 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Pokrywy nadstudziennne z blachy ryflowanej gr. 5 mm</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Stopnie żelwne do studzienek kontrolnych</td> <td>3,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>3,00000 szt</td> <td></td> <td>3,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Żuraw samochodowy (1)</td> <td>1,10000</td> <td></td> <td></td> <td>1,10000 m-g</td> <td></td> <td>1,10000</td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>2,79000</td> <td></td> <td></td> <td>2,79000 m-g</td> <td></td> <td>2,79000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	13,27000			13,27000 r-g		13,27000	Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	0,24000*			0,24000 m3		0,24000	Krag betonowy o wys. 1000 mm i śr.600 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Pokrywy nadstudziennne z blachy ryflowanej gr. 5 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Stopnie żelwne do studzienek kontrolnych	3,00000*			3,00000 szt		3,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Żuraw samochodowy (1)	1,10000			1,10000 m-g		1,10000	Środek transportowy (1)	2,79000			2,79000 m-g		2,79000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	13,27000			13,27000 r-g		13,27000																																																												
Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	0,24000*			0,24000 m3		0,24000																																																												
Krag betonowy o wys. 1000 mm i śr.600 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																																												
Pokrywy nadstudziennne z blachy ryflowanej gr. 5 mm	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																																												
Stopnie żelwne do studzienek kontrolnych	3,00000*			3,00000 szt		3,00000																																																												
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																																														
Żuraw samochodowy (1)	1,10000			1,10000 m-g		1,10000																																																												
Środek transportowy (1)	2,79000			2,79000 m-g		2,79000																																																												
<b>152.</b>	<b>KNR 215-0227-02-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>																																																															
	Pokrywa ndstudzienna z blachy ryflowanej gr. 6 mm, na istniejącej studnię schładzającą																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>4,64000</td> <td></td> <td></td> <td>4,64000 r-g</td> <td></td> <td>4,64000</td> </tr> <tr> <td>Pokrywy nadstudziennne z blachy ryflow, z nawier.otworami</td> <td>1,00000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,00000 szt</td> <td></td> <td>1,00000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>1,00 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,89000</td> <td></td> <td></td> <td>0,89000 m-g</td> <td></td> <td>0,89000</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	4,64000			4,64000 r-g		4,64000	Pokrywy nadstudziennne z blachy ryflow, z nawier.otworami	1,00000*			1,00000 szt		1,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %			Środek transportowy (1)	0,89000			0,89000 m-g		0,89000																														
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	4,64000			4,64000 r-g		4,64000																																																												
Pokrywy nadstudziennne z blachy ryflow, z nawier.otworami	1,00000*			1,00000 szt		1,00000																																																												
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00			1,00 %																																																														
Środek transportowy (1)	0,89000			0,89000 m-g		0,89000																																																												
<b>153.</b>	<b>KNR 215-0203-03-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>5,000</b>	<b>m</b>																																																															
	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,25300</td> <td></td> <td></td> <td>0,25300 r-g</td> <td></td> <td>1,26500</td> </tr> <tr> <td>Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred.110 mm</td> <td>0,96000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,96000 m</td> <td></td> <td>4,80000</td> </tr> <tr> <td>Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm</td> <td>0,52000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,52000 szt</td> <td></td> <td>2,60000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Środek transportowy (1)</td> <td>0,00990</td> <td></td> <td></td> <td>0,00990 m-g</td> <td></td> <td>0,04950</td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,25300			0,25300 r-g		1,26500	Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred.110 mm	0,96000*			0,96000 m		4,80000	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm	0,52000*			0,52000 szt		2,60000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %			Środek transportowy (1)	0,00990			0,00990 m-g		0,04950																							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	0,25300			0,25300 r-g		1,26500																																																												
Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred.110 mm	0,96000*			0,96000 m		4,80000																																																												
Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm	0,52000*			0,52000 szt		2,60000																																																												
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																																														
Środek transportowy (1)	0,00990			0,00990 m-g		0,04950																																																												
<b>154.</b>	<b>KNR 215-0203-01-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>8,500</b>	<b>m</b>																																																															
	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 50 mm																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>Krotn.</th> <th>Współcz.</th> <th>Nakład jedn.</th> <th>J.m.</th> <th>Nakład całkowity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td>0,16100</td> <td></td> <td></td> <td>0,16100 r-g</td> <td></td> <td>1,36850</td> </tr> <tr> <td>Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 50 mm</td> <td>1,01000*</td> <td></td> <td></td> <td>1,01000 m</td> <td></td> <td>8,58500</td> </tr> <tr> <td>Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm</td> <td>0,62000*</td> <td></td> <td></td> <td>0,62000 szt</td> <td></td> <td>5,27000</td> </tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)</td> <td>1,50</td> <td></td> <td></td> <td>1,50 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,16100			0,16100 r-g		1,36850	Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 50 mm	1,01000*			1,01000 m		8,58500	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	0,62000*			0,62000 szt		5,27000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																																												
Robocizna	0,16100			0,16100 r-g		1,36850																																																												
Rury PVC kan.wew.kiel.typu P o śred. 50 mm	1,01000*			1,01000 m		8,58500																																																												
Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	0,62000*			0,62000 szt		5,27000																																																												
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50 %																																																														

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.c. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

Data : 2010-03-30

Str: 29

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Środek transportowy (1)	0,00350	0,00350 mg
<b>155.</b>	<b>KNR 215-0211-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>2,000 podejśc.</b>
	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 50 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,56100	0,56100 r-g 1,12200
	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	3,10000*	3,10000 szt 6,20000
	Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 50 mm	1,00000*	1,00000 szt 2,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00400	0,00400 mg 0,00800
<b>156.</b>	<b>KNR 402-0217-06-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>3,000 szt</b>
	Wymiana wpustu ściekowego : piwniczny o średnicy 100 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,99000	0,99000 r-g 2,97000
	Wpust ściekowy podłogowy ze stali nierdz. 100 mm	1,00000*	1,00000 szt 3,00000
	Sznuły konopne smolowane	0,10000*	0,10000 kg 0,30000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00	1,00 %
<b>157.</b>	<b>KNR 215-0218-02-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 szt</b>
	Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe pojedyncze		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,21000	0,21000 r-g 0,21000
	Syfon zlewozmykowy pojed.z tw.szt. 50 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00	1,00 %
	Środek transportowy (1)	0,01000	0,01000 mg 0,01000
<b>158.</b>	<b>KNR 215-0229-01-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 szt</b>
	Zlewy żeliwne		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,97000	0,97000 r-g 0,97000
	Zlew z blachy nierdzewnej	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Konstrukcje wsporcze do zlewozmywaków	1,00000*	1,00000 kpl 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,00	1,00 %
	Środek transportowy (1)	0,14000	0,14000 mg 0,14000
<b>159.</b>	<b>KNR 215-0115-02-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 szt</b>
	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm		
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,33100	0,33100 r-g 0,33100
	Łączniki z żeliwa ciągł. ocynkowane 20 mm	4,00000*	4,00000 szt 4,00000
	Uchwyt stalowy do rurociągu 20 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00500	0,00500 mg 0,00500
<b>160.</b>	<b>KNR 215-0135-02-00 WACETOB Warszawa</b>		<b>1,000 szt</b>
	Montaż zaworów. czerpalnych ze złączką do węża o śr.nom. 20 mm		

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.c. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna

Data : 2010-03-30

Str: 30

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,19400	0,19400 r-g 0,19400
	Zawory wod.czerp.kul.ze zł.mos.chr/n 20 mm	1,00000*	1,00000 szt 1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	0,50	0,50 %
	Środek transportowy (1)	0,00400	0,00400 m-g 0,00400

**A.d. ELEMENT : Roboty budowlane**

**161. KNR 401-0353-08-00 WACETOB Warszawa 6,000 m2**

Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat: okiennych, o pow. ponad 2 m2

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,84000		0,84000 r-g	5,04000

**162. KNR 401-0353-07-00 WACETOB Warszawa 1,000 szt**

Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat: okiennych, o pow. ponad 1 m2 do 2 m2

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	1,58000		1,58000 r-g	1,58000

**163. KNR 401-0322-03-00 WACETOB Warszawa 3,000 m2**

Obsadzenie w ścianach z cegieł: drzwi p.poz o pow. ponad 2 m2 - EI30

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	1,75000		1,75000 r-g	5,25000
Drzwi stalowe p.poz. EI 30 , 150x200 cm	1,00000*		1,00000 m2	3,00000
Piaski do zapraw budowlanych	0,00800*		0,00800 m3	0,02400
Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	3,45000*		3,45000 kg	10,35000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50		1,50 %	
Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	0,09000		0,09000 m-g	0,27000

**164. KNR 401-0322-03-00 WACETOB Warszawa 3,000 m2**

Obsadzenie w ścianach z cegieł: drzwi p.poz o pow. ponad 2 m2 - EI60

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	1,75000		1,75000 r-g	5,25000
Drzwi stalowe p.poz. EI 60 , 150x200 cm	1,00000*		1,00000 m2	3,00000
Piaski do zapraw budowlanych	0,00800*		0,00800 m3	0,02400
Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	3,45000*		3,45000 kg	10,35000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50		1,50 %	
Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	0,09000		0,09000 m-g	0,27000

**165. KNR 401-0322-02-00 WACETOB Warszawa 1,600 m2**

Obsadzenie w ścianach z cegieł: drzwi p.poz o pow. otworu ponad 1 do 2m2 - EI30

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	1,83000		1,83000 r-g	2,92800
Drzwi stalowe p.poz. EI 30 , 80x200 cm	1,00000*		1,00000 m2	1,60000
Piaski do zapraw budowlanych	0,00800*		0,00800 m3	0,01280
Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	3,45000*		3,45000 kg	5,52000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50		1,50 %	
Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	0,09000		0,09000 m-g	0,14400

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.d. Roboty budowlane

Data : 2010-03-30

Str: 31

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>166.</b>	<b>KNR 401-0701-05-00 WACETOB Warszawa</b>	<b>54,408</b>	<b>m2</b>
Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5,0 m2 na ścianach, filarach i pilastrach bez względu na rodzaj podłoża, z ewentualnym usunięciem osiatkowania lub dranic - tynki z zaprawy: cementowo-wapiennej			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,33000	0,33000 r-g 17,95464
<b>167.</b>	<b>KNR 401-0716-02-10 WACETOB Warszawa</b>	<b>54,410</b>	<b>m2</b>
Wykonanie tynków zwykłych wewn., kat. III na ścianach płaskich z cegieł, pustaków ceramicznych lub gazobetonów, w pomieszczeniu o powierzchni podłogi: ponad 5,0 m2, przy użyciu wapna suchogaszonego			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,69000	0,69000 r-g 37,54290
	Piaski do zapraw budowlanych	0,02660*	0,02660 m3 1,44731
	Cement portlandzki 25 z dodatkami	0,00520*	0,00520 t 0,28293
	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	0,00660*	0,00660 t 0,35911
	Woda przemysłowa z rurociągu	0,00670*	0,00670 m3 0,36455
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
	Wyciąg jednomasztowy z nap. elektr. 0,5 t	0,04000	0,04000 m-g 2,17640
	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	0,04000	0,04000 m-g 2,17640
<b>168.</b>	<b>KNR 202-2009-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>181,370</b>	<b>m2</b>
Tynki wewnętrzne, jednowarstwowe, grubości 3 mm, z gipsu szpachlowego /gładzie/, wykonane ręcznie: na ścianach, na podłożu z tynku			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,24260	0,24260 r-g 44,00036
	Gips budowlany szpachlowy	0,00330*	0,00330 t 0,59852
	Woda przemysłowa	0,00210*	0,00210 m3 0,38088
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
	Wyciąg budowlany	0,02000	0,02000 m-g 3,62740
	Środek transportowy (1)	0,00320	0,00320 m-g 0,58038
	Mieszarka do zapraw do 3 m3/h	0,00400	0,00400 m-g 0,72548
<b>169.</b>	<b>KNR 202-2009-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>181,370</b>	<b>m2</b>
Nakłady uzupełniające do tynków jednowarstwowych z gipsu szpachlowego /gładzie/ - za pogrubienie tynku o 2 mm: na ścianach			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,15860	0,15860 r-g 28,76528
	Gips budowlany szpachlowy	0,00210*	0,00210 t 0,38088
	Woda przemysłowa	0,00140*	0,00140 m3 0,25392
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %
	Wyciąg budowlany	0,01400	0,01400 m-g 2,53918
	Środek transportowy (1)	0,00200	0,00200 m-g 0,36274
	Mieszarka do zapraw do 3 m3/h	0,00200	0,00200 m-g 0,36274
<b>170.</b>	<b>KNR 202-2009-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</b>	<b>70,300</b>	<b>m2</b>
Tynki wewnętrzne, jednowarstwowe, grubości 3 mm, z gipsu szpachlowego /gładzie/, wykonane ręcznie: na stropach, na podłożu z tynku			
	<b>Opis czynnika R,M,S</b>	<b>Norma</b>	<b>Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity</b>
	Robocizna	0,27320	0,27320 r-g 19,20596
	Gips budowlany szpachlowy	0,00340*	0,00340 t 0,23902

Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku  
publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu

STAN: A. Instalacje  
ELEMENT: A.d. Roboty budowlane

Data : 2010-03-30

Str: 32

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary	
	Woda przemysłowa	0,00220*	0,00220 m3	
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %	
	Wyciąg budowlany	0,02000	0,02000 m-g	
	Środek transportowy (1)	0,00330	0,00330 m-g	
	Mieszarka do zapraw do 3 m3/h	0,00400	0,00400 m-g	
<b>171. KNR 202-2009-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 70,300 m2</b>				
Nakłady uzupełniające do tynków jednowarstwowych z gipsu szpachlowego /gładzi/ - za pogrubienie tynku o 2 mm: na stopach				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,17000	0,17000 r-g	11,95100
	Gips budowlany szpachlowy	0,00220*	0,00220 t	0,15466
	Woda przemysłowa	0,00140*	0,00140 m3	0,09842
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %	
	Wyciąg budowlany	0,01600	0,01600 m-g	1,12480
	Środek transportowy (1)	0,00210	0,00210 m-g	0,14763
	Mieszarka do zapraw do 3 m3/h	0,00200	0,00200 m-g	0,14060
<b>172. KNR 202-2004-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 102,775 m2</b>				
Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych: jednowarstwowa 55-01				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	2,41620	2,41620 r-g	248,32496
	Profil st.U 55x40x0,6mm,pod pl.gips.-kart.	1,10770*	1,10770 m	113,84387
	Profil st.C 55x50x0,6mm,pod pl.gips.-kart.	3,30000*	3,30000 m	339,15750
	Wkręty stalowe samogwintujące	0,03470*	0,03470 kg	3,56629
	Gips budowlany szpachlowy	0,00130*	0,00130 t	0,13361
	Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe,gr. 12,5 mm	1,05000*	1,05000 m2	107,91375
	Taśma spoinowa papier.perfor.szer.50 mm	2,26400*	2,26400 m	232,68260
	Woda przemysłowa	0,00090*	0,00090 m3	0,09250
	Kolki stalowe do wstrzeliwania, z nabojami	4,06000*	4,06000 szt	417,26650
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %	
	Wyciąg budowlany	0,02500	0,02500 m-g	2,56938
	Środek transportowy (1)	0,01650	0,01650 m-g	1,69579
<b>173. KNR 202-1510-03-00 WACETOB Warszawa 251,670 m2</b>				
Malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych: dwukrotne, z przygotowaniem i gruntowaniem				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,17600	0,17600 r-g	44,29392
	Farby emulsyjne nawierzchniowe uniwersalne	0,27600*	0,27600 dm3	69,46092
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %	
	Środek transportowy (1)	0,00030	0,00030 m-g	0,07550
<b>174. KNR 202-1510-05-00 WACETOB Warszawa 102,775 m2</b>				
Malowanie farbą emulsyjną płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych: dwukrotne, z przygotowaniem i gruntowaniem				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn. Współcz. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,31800	0,31800 r-g	32,68245
	Farby emulsyjne nawierzchniowe uniwersalne	0,25900*	0,25900 dm3	26,61873
	Szpachłówki emulsyjne ogólnego stosowania	3,00000*	3,00000 kg	308,32500
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50	1,50 %	
	Środek transportowy (1)	0,00030	0,00030 m-g	0,03083

**Poprawa infrastruktury oświatowej w gminie Bartniczka poprzez termomodernizację budynku publicznego Gimnazjum w Jastrzębiu**

STAN : A. Instalacje  
ELEMENT : A.d. Roboty budowlane

Data : 2010-03-30

Str: 33

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

**175. KNR 202-0203-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 0,788 m3**

Stopy fundamentowe betonowe o objętości: ponad 0,5 do 1,0 m3 z betonu B20- pod kotły

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robotyczna	7,16000			7,16000	r-g	5,64208
Gwoździe budowlane gole okrągłe	0,33000*			0,33000	kg	0,26004
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	1,01500*			1,01500	m3	0,79982
Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,01300*			0,01300	m3	0,01024
Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	0,01000*			0,01000	m3	0,00788
Drewno na stemple budowl.okrąg.igl.-korow.	0,00300*			0,00300	m3	0,00236
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50	%	
Środek transportowy (1)	0,07000			0,07000	m-g	0,05516

**176. KNR 202-1118-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 54,550 m2**

Przygotowanie podłoża pod posadzkę ułożoną z płytek z kamieni sztucznych na klej

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robotyczna	0,21920			0,21920	r-g	11,95736
Zaprawy klejowe suche do płytek ceramicz.	4,75000*			4,75000	kg	259,11250
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50	%	
Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	0,00930			0,00930	m-g	0,50732
Środek transportowy (1)	0,00010			0,00010	m-g	0,00546

**177. KNR 202-1118-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa 54,550 m2**

Posadzki z płytek z kamieni sztucznych GRES układanych na klej, wymiar płytek: 30 x 30 cm

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robotyczna	0,95210			0,95210	r-g	51,93706
Zaprawy klejowe suche do płytek ceramicz.	4,75000*			4,75000	kg	259,11250
Suche zaprawy do spoinowania	0,40000*			0,40000	kg	21,82000
Płytki n/szk.granit.Gres 30x30x1cm, gat. I, antypoślizgowe	1,02000*			1,02000	m2	55,64100
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M*)	1,50			1,50	%	
Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	0,03150			0,03150	m-g	1,71833
Środek transportowy (1)	0,02700			0,02700	m-g	1,47285

**A.e. ELEMENT : Instalacje elektryczne**

**178. Kalk. indywidual. 1,000 kpl**

Wyposażenie elektryczne kotłowni : - główny wyłącznik prądu  
- okablowanie - przekaźniki  
- szafka elektryczna - zabezpieczenia elektryczne

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
---------------------	-------	--------	----------	--------------	------	------------------

**A.f. ELEMENT : Roboty demontażowe**

**179. Kalk. indywidual. 1,000 kpl**

Demontaż istniejącej instalacji c.o i urządzeń kotłowni

Opis czynnika R,M,S	Norma	Krotn.	Współcz.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
---------------------	-------	--------	----------	--------------	------	------------------