

GRAF Pracownia Architektoniczno-Graficzna  
ul. Czysta 14, 15-463 Białystok  
Data opracowania: 2014-02-10

# KOSZTORYS

Nazwa zadania: Projekt budowlany przebudowy i rozbudowy budynku na potrzeby biblioteki publicznej w Szczuczynie oraz przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą - INSTALACJA SANITARNA - PRZEDSZKOLE

Adres inwestycji: dz. nr geod. 870 i 871 przy ul. Łomżyńskiej 11 w Szczuczynie  
Zamawiający: Biblioteka Miejska, ul. Senatorska 12, 19-230 Szczuczyn

## Wartość kosztorysu

Razem

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

-----  
Sporządził kosztorys

GRAF Pracownia Architektoniczno-Graficzna  
ul. Czysta 14, 15-463 Białystok  
Data opracowania: 2014-02-10

# PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Projekt budowlany przebudowy i rozbudowy budynku na potrzeby biblioteki publicznej w  
Szczuczynie oraz przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą - INSTALACJA SANITARNA -  
PRZEDSZKOLE

---

Adres inwestycji: dz. nr geod. 870 i 871 przy ul. Łomżyńskiej 11 w Szczuczynie  
Zamawiający: Biblioteka Miejska, ul. Senatorska 12, 19-230 Szczuczyn

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

---

Projekt budowlany przebudowy i rozbudowy budynku na potrzeby biblioteki publicznej w  
Szczuczynie oraz przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą - INSTALACJA SANITARNA -  
PRZEDSZKOLE

## KOSZTORYS

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
<p><b>Element nr 1. Wewn. instalacja c.o.</b> [CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania]</p>						
<p><b>1. KNNR 4 0111-01</b> Rurociągi z tworzyw sztucznych.(Pex/Alu/Pex) o łącz. zgrzew.na ścianach w bud.mieszk.. O średnicy zewnętrznej 16 mm, rury z polipropylenu Jednostka: 100 m      Ilość robót: 4,3800</p>						
Robocizna	r-g	31,90000				
Rura z PP-R 2,0MPa, płaszcz. Al fi 16/2,7 mm	m	110,00000				
kształtki z polipropylenu # 16 mm	szt	112,00000				
Uchwyt do rur PE podwójny fi 16-18mm z koł.	szt	143,00000				
Mat.pomocnicze %      1,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<p><b>2. KNNR 4 0111-02</b> Rurociągi z tworzyw sztucznych.(Pex/Alu/Pex) o łącz. zgrzew.na ścianach w bud.mieszk.. O średnicy zewnętrznej 20 mm, rury z polipropylenu Jednostka: 100 m      Ilość robót: 0,1400</p>						
Robocizna	r-g	34,30000				
Rura z poliprop.PP-R 2,0 MPa fi 20/4,2 mm	m	108,00000				
kształtki z polipropylenu # 25 mm	szt	90,00000				
Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 25 mm z koł	szt	125,00000				
Mat.pomocnicze %      1,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<p><b>3. KNR 2-15 0301-03</b> Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 25mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych Jednostka: 1 m      Ilość robót: 3,0000</p>						
Robocizna	r-g	0,54810				
Rura stalowa czarna fi 26,9/2,6 mm	m	1,04000				
Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 25 mm	szt	0,90600				
Hak odkuwany do rur fi 10-25 mm	szt	0,76000				
Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,01610				
Mat.pomocnicze %      1,40						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<p><b>4. KNR 2-15 0301-04</b> Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 32mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych Jednostka: 1 m      Ilość robót: 3,0000</p>						
Robocizna	r-g	0,62860				
Rura stalowa czarna fi 33,7/2,6 mm	m	1,04000				
Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 32 mm	szt	0,82400				
Hak odkuwany do rur fi 32-100 mm	szt	0,66000				
Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,02100				
Mat.pomocnicze %      1,40						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<p><b>5. KNR 0-34 0101-02</b> Izolacja rurociągów jednowarstwowymi otulinami Thermaflex FRZ. Izolacja rurociągów średnicy 18-35mm otulinami grubości 6mm (C) Jednostka: 100 m      Ilość robót: 4,5000</p>						
Robocizna	r-g	17,25000				
otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm	m	110,00000				
klej Thermaflex 474	dm3	0,75000				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	7,51000				
klipsy montażowe Thermaclips	szt	600,00000				
środek transportowy	m-g	0,11500				
Mat.pomocnicze % 3,00						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>6. KNR 2-16 0505-01</b>						
Jednowarstwowa izolacja o grub.10 mm otulinami poliuretanowymi rurociągów o śr.zew.do38 mm						
Jednostka: m2 Ilość robót: 0,2300						
Robocizna (mnożnik normy = 0,960)	r-g	2,55360				
otuliny poliuretanowe o gr.10 mm	m	3,96000				
ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0,12000				
przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,12000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>7. KNR 2-16W 0507-0201</b>						
Izolacje zimnochronne otulinami poliuretanowymi - grubość izolacji 30-50 mm - rurociągi. Izolacja w jednej warstwie, grubość izolacji 40 mm. Średnice zewnętrzne rurociągów 42-57 mm						
Jednostka: 1 m2 Ilość robót: 0,8400						
Robocizna	r-g	2,07000				
Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 50 mm	m	2,63000				
Lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza	kg	2,00000				
Ciągnik kołowy 121kW (1)	m-g	0,12000				
Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0,12000				
kocioł do gotowania lepiku	m-g	0,50000				
Mat.pomocnicze % 3,00						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>8. KNR 2-15U 0309-09</b>						
Zawory do regulacji c.o. i odpowietrzniki. Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. # 15						
Jednostka: 1 szt Ilość robót: 3,0000						
Robocizna	r-g	0,22000				
Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	szt	1,00000				
środek transportowy	m-g	0,01000				
Mat.pomocnicze % 3,00						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>9. KNR 0-31 0207-0501</b>						
Grzejniki stalowe panelowe i grzejniki łazienkowe podłączone do instalacji c.o. Podłączenie z boku grzejników łazienkowych, średnica nominalna podłączenia 15mm (dodatkowe rozety z tworzywa sztucznego)						
Jednostka: 1 szt Ilość robót: 5,0000						
Robocizna	r-g	0,24000				
kształtki Hep2 O z gwint.# 15x1/2"	szt	2,06000				
kształtki Hep2 O # 15 mm.	szt	2,06000				
tuleje wspomagające # 15 mm	szt	6,00000				
rozeta z tw.szt.do rur Hep2O # 15 mm	szt	2,00000				
grzejniki łazienkowe	szt	1,00000				
samochód dostawczy do 0.9t	m-g	0,01000				
Mat.pomocnicze % 1,01						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>10. KNR 0-31 0205-01</b>						
Grzejniki stalowe panelowe C-10,C-11, V-10, V-11 wys. 400 mm montowane na ścianie						
Jednostka: szt. Ilość robót: 15,0000						
Robocizna	r-g	1,05000				
Grzejnik panelowy stal.CV11	szt	1,00000				
samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,11000				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Mat.pomocnicze % 5,10						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>11. KNR INSTAL 0309-07</b>						
Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm - DANFOS RAW-K 5135						
Jednostka: szt. Ilość robót: 20,0000						
Robocizna	r-g	0,39000				
Zawór grzej.termostat.DANFOS RAW-K 5135 fi 15 mm	szt	1,00000				
środek transportowy	m-g	0,01000				
Mat.pomocnicze % 3,00						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>12. KNNR 4 0410-03</b>						
Szafka z rozdzielaczami do instalacji c.o.. Szafka do rozdzielaczy typu SWP-3, SWN-3, o ilości obwodów 8-10						
Jednostka: 1 szt Ilość robót: 1,0000						
Robocizna	r-g	3,60000				
Szafka SWP-3 /do rozd. 8-10 obwod./	szt	1,00000				
rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o.	kpl	1,00000				
zawory kulowe,gwintowane	szt	2,00000				
złączki z polietylenu	szt	2,00000				
odpowietrznik automat. z zaworami odcinając.	szt	2,00000				
Mat.pomocnicze % 1,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>13. KNNR 4 0410-02</b>						
Szafka z rozdzielaczami do instalacji c.o.. Szafka do rozdzielaczy typu SWP-2, SWN-2, o ilości obwodów 5-7						
Jednostka: 1 szt Ilość robót: 2,0000						
Robocizna	r-g	3,40000				
Szafka SWP-2 /do rozd. 5-7 obwod./	szt	1,00000				
Rozdzielacz do c.o.9 obwod.-podłóg.z zawor	kpl	1,00000				
zawory kulowe,gwintowane	szt	2,00000				
złączki z polietylenu	szt	2,00000				
odpowietrznik automat. z zaworami odcinając.	szt	2,00000				
Mat.pomocnicze % 1,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>Razem wartość elementu nr 1</b>						
<b>Element nr 2. Ruraż - instalacja zimnej wody, c.w.u., cyrkulacji</b>						
<b>14. S -215 0600-04</b>						
Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych						
Jednostka: m Ilość robót: 7,0000						
Robocizna	r-g	0,34700				
rury z polipropylenu o śr.zewn. 32mm	m	1,08000				
kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	szt	0,47000				
uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm	szt	1,00000				
samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,00310				
Mat.pomocnicze % 1,40						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>15. S-215 0300-01 0300-01</b>						
Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych						
Jednostka: m Ilość robót: 68,0000						
monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0,23710				
robotnicy gr.I	r-g	0,07900				
rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	m	1,10000				
kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	szt	1,12200				
samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,00100				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Mat.pomocnicze % 1,40						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>16. S 215 0600-01 [ST-WK-02]</b> Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych Jednostka: m Ilość robót: 55,0000						
Robocizna	r-g	0,28300				
rury z polipropylenu o śr.zewn. 15 mm	m	1,10000				
kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 15 mm	szt	0,58000				
samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,00100				
Mat.pomocnicze % 1,40						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>17. KNR 2-15 0107-01 [ST-WK-02]</b> Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm Jednostka: szt. Ilość robót: 25,0000						
Robocizna (mnożnik normy = 0,960)	r-g	0,24960				
łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm'	szt	4,12000				
haki do rur śr. 10-32 mm'	szt	1,00000				
Mat.pomocnicze % 1,40						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>18. KNR 2-15 0408-01 [ST-WK-02]</b> Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm Jednostka: szt. Ilość robót: 25,0000						
Robocizna	r-g	0,29605				
zawór kulowy gwintowany 15 mm	szt	1,00000				
samochód dostawczy do 0.9 t'	m-g	0,02000				
Mat.pomocnicze % 0,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>19. KNR 2-15 0112-05</b> Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych. Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 40mm Jednostka: 1 szt Ilość robót: 3,0000						
Robocizna	r-g	0,37000				
zawór wodny przelotowy prosty żel.oc.#40mm	szt	1,00000				
łączniki z żel.ciąg.oc. #40mm	szt	2,04000				
samochód dostawczy do 0.9t	m-g	0,02000				
Mat.pomocnicze % 0,90						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>20. KNR 2-15 0112-02</b> Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych. Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20mm Jednostka: 1 szt Ilość robót: 6,0000						
Robocizna	r-g	0,24000				
zawór wodny przelotowy prosty żel.oc.#20mm	szt	1,00000				
łączniki z żel.ciąg.oc. #20mm	szt	2,06000				
Mat.pomocnicze % 0,90						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>21. KNR 2-15 0112-01</b> Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych. Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15mm Jednostka: 1 szt Ilość robót: 25,0000						
Robocizna	r-g	0,21000				
zawór wodny przelotowy prosty żel.oc.#15mm	szt	1,00000				
łączniki z żel.ciąg.oc. #15mm	szt	2,06000				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Mat.pomocnicze % 0,90						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>22. S-215 0700-01 0700-01</b>						
Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 15- 63 mm w budynkach mieszkalnych						
Jednostka: m Ilość robót: 129,0000						
robotnicy gr.I	r-g	0,11340				
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>Razem wartość elementu nr 2</b>						
<b>Element nr 3. Przybory</b>						
<b>23. KNR 2-15W 0116-07</b>						
Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych. Podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym z tworzywa o średnicy nominalnej 20 mm						
Jednostka: 1 szt Ilość robót: 15,0000						
Robocizna	r-g	0,52500				
kształtki PCV ciśnieniowe, łączone na klej	szt	1,00000				
kształtki PCV ciśnieniowe, gwintowane	szt	1,00000				
przyłącza elastyczne z tworz.sztucz.	szt	1,00000				
środek transportowy	m-g	0,00100				
Mat.pomocnicze % 1,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>24. KNR 2-15 0221-01</b>						
Umywalki pojedyncze i łączone szeregowo. Umywalki pojedyncze porcelanowe - syfon uruchamiany kolanem						
Jednostka: 1 szt Ilość robót: 8,0000						
Robocizna	r-g	2,31000				
umywalka porcelanowa	szt	1,00000				
wspornik do umywalki porcelan.	szt	1,00000				
syfony umyw.mos.chrom.	szt	1,00000				
samochód dostawczy do 0.9t	m-g	0,06000				
Mat.pomocnicze % 1,80						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>25. KNR 2-15 0115-01</b>						
Baterie umywalkowe, zmywakowe, wannowe. Bateria umywalkowa lub zmywakowa ścienna Dn=15mm						
Jednostka: 1 szt Ilość robót: 8,0000						
Robocizna	r-g	0,73000				
bateria umywal.lub zlew. ścienna #15mm	szt	1,00000				
samochód dostawczy do 0.9t	m-g	0,01000				
Mat.pomocnicze % 0,90						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>26. KNR 2-15G 0104-01</b>						
Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym. Urządzenia sanitarne - ustęp						
Jednostka: 1 kpl Ilość robót: 5,0000						
Robocizna	r-g	0,54000				
miska ustępowa porcelanowa zawieszane	szt	1,00000				
sedesy	szt	1,00000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>27. KNR 2-15G 0202-01</b>						
Armatura spłukująca miski ustępowe. Armatura spłukująca - pneumatyczna ręczna ścienna						
Jednostka: 1 szt Ilość robót: 5,0000						
Robocizna	r-g	0,29000				
arm.spłuk.miski ustęp.pneum.ręczna ścienna	kpl	1,00000				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>28. KNR 2-15G 0105-02</b>						
Przyciski do spłuczek podtynkowych. Przycisk do spłuczek podtynkowych publiczny						
Jednostka: 1 szt      Ilość robót: 5,0000						
Robocizna	r-g	0,41000				
przycisk do spłuczek podtynkowych publicznych	szt	1,00000				
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>29. KNR 2-15 0115-04</b>						
Baterie umywalkowe, zmywakowe, wannowe. Bateria wannowa ścienna Dn=15mm. Prysznic						
Jednostka: 1 szt      Ilość robót: 2,0000						
Robocizna	r-g	1,00000				
Bateria natryskowa ścienna fi 15 mm	szt	1,00000				
samochód dostawczy do 0.9t	m-g	0,01000				
Mat.pomocnicze %      0,90						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>30. KNR 2-15W 0232-0202</b>						
Wanienki do mycia nóg i brodziki pod natryski. Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych						
Jednostka: 1 kpl      Ilość robót: 2,0000						
Robocizna	r-g	0,96000				
brodziki natryskowe z tworz.sztucz.	szt	1,00000				
spusty do brodzików natryskowych	szt	1,00000				
środek transportowy	m-g	0,11000				
Mat.pomocnicze %      1,00						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>31. KNR 2-15W 0138-01</b>						
Zawory hydrantowe. Zawór hydrantowy montowany na ścianie o średnicy nominalnej 25 mm						
Jednostka: 1 szt      Ilość robót: 1,0000						
Robocizna	r-g	0,33800				
zawory hydrantowe # 25 mm	szt	1,00000				
samochód dostawczy do 0.9t	m-g	0,01100				
Mat.pomocnicze %      0,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>32. KNR 2-15W 0142-02</b>						
Szafki, drzwiczki i skrzynki do hydrantów i zaworów. Szafka hydrantowa wnękowa						
Jednostka: 1 szt      Ilość robót: 1,0000						
Robocizna	r-g	1,32000				
Szafka hydrantowa wnękowa	szt	1,00000				
samochód dostawczy do 0.9t	m-g	0,09000				
Mat.pomocnicze %      1,50						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>Razem wartość elementu nr 3</b>						
<b>Element nr 4. Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						
<b>[CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne]</b>						
<b>33. KNR 2-15 0205-04</b>						
Rurociągi z PCV o średnicy 110mm na ścianach, łączone metodą wciskową						
Jednostka: 1 m      Ilość robót: 59,0000						
Robocizna	r-g	0,28550				
rury PCV kanalizacji wewn.kiel.P #110mm	m	0,80600				
kształtki PCV kanalizacji wewnętrznej #110mm	szt	0,70000				
rury PCV przepust.#110mm	m	0,15300				
uchwyty stalowe do rur PCV # 110 mm	szt	1,00000				
uszczelki gum.pierśc.do rur kan.PCV #110mm	szt	1,40000				
samochód dostawczy do 0.9t	m-g	0,00600				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
Mat.pomocnicze % 0,20						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>34. KNR 2-15 0205-02 [ST-WK-02]</b> Montaż rurociągów z PCW o śr. 50-75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową Jednostka: m Ilość robót: 30,0000						
Robocizna (mnożnik normy = 0,960)	r-g	0,20736				
rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm'	m	0,83600				
kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm'	szt	0,84000				
rury przepustowe z PCW o śr. 50 mm	m	0,15300				
uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm'	szt	1,00000				
uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm'	szt	1,40000				
samochód dostawczy do 0.9 t"	m-g	0,00400				
Mat.pomocnicze % 0,20						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>35. KNR 2-15 0209-0601</b> Rury wywiewne z PCV D=110mm Jednostka: 1 szt Ilość robót: 1,0000						
Robocizna	r-g	0,44000				
rura wywiewna PVC 110 mm	szt	1,00000				
uszczelki gum.pierśc.do rur kan.PCV #110mm	szt	1,00000				
samochód dostawczy do 0.9t	m-g	0,01000				
Mat.pomocnicze % 0,20						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>36. KNR 2-15 0208-05 [ST-WK-02]</b> Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW ośr. 110 mm Jednostka: szt. Ilość robót: 5,0000						
Robocizna (mnożnik normy = 0,960)	r-g	1,37280				
kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	3,00000				
uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	1,00000				
uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	4,00000				
samochód dostawczy do 0.9 t"	m-g	0,01000				
Mat.pomocnicze % 0,20						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>37. KNR 2-15 0208-03 [ST-WK-02]</b> Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW ośr. 50 mm Jednostka: szt. Ilość robót: 10,0000						
Robocizna (mnożnik normy = 0,960)	r-g	0,61440				
kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm'	szt	3,00000				
uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm'	szt	1,00000				
uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm'	szt	4,00000				
samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,01000				
Mat.pomocnicze % 0,20						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>38. KNR 2-15 0217-02</b> Czyszczaiki kanalizacyjne PCV D=110mm, łączone na wcisk Jednostka: 1 szt Ilość robót: 4,0000						
Robocizna	r-g	0,39000				
czyszczaik PCV kanaliz.wewn. #110 mm	szt	1,00000				

Opis	J.m.	Norma	Cena	R	M	S
uszczelki gum.pierśc.do rur kan.PCV #110mm	szt	2,00000				
samochód dostawczy do 0.9t	m-g	0,01000				
Mat.pomocnicze % 0,20						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>39. KNR 2-15 0212-01</b> Wpusty żeliwne podłogowe D=50mm Jednostka: 1 szt Ilość robót: 3,0000						
Robocizna	r-g	0,43000				
Wpust ściekowy podłogowy żel. 100x100 mm	szt	1,00000				
Sznur konopny - smołowany	kg	0,03000				
Sznur konopny - surowy	kg	0,02000				
cement murarski "15"	kg	0,06000				
samochód dostawczy do 0.9t	m-g	0,02000				
Mat.pomocnicze % 0,20						
Koszty bezpośrednie pozycji						
<b>Razem wartość elementu nr 4</b>						

### Wyniki kosztorysu

Razem wartość pozycji kosztorysu

Projekt budowlany przebudowy i rozbudowy budynku na potrzeby biblioteki publicznej w  
Szczuczynie oraz przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą - INSTALACJA SANITARNA -  
PRZEDSZKOLE

Przedmiar robót

Opis robót	Ilość robót
<b>Dział nr 1. Wewn. instalacja c.o.</b> <b>[CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania]</b>	
<b>1. KNNR 4 0111-01</b> Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pex/Alu/Pex) o łącz. zgrzew. na ścianach w bud. mieszk.. O średnicy zewnętrznej 16 mm, rury z polipropylenu Jednostka: 100 m	4,3800
219*2	438,0000
<b>2. KNNR 4 0111-02</b> Rurociągi z tworzyw sztucznych (Pex/Alu/Pex) o łącz. zgrzew. na ścianach w bud. mieszk.. O średnicy zewnętrznej 20 mm, rury z polipropylenu Jednostka: 100 m	0,1400
7*2	14,0000
<b>3. KNR 2-15 0301-03</b> Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 25mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych Jednostka: 1 m	3,0000
zasilanie i powrót	3
	3,0000
<b>4. KNR 2-15 0301-04</b> Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 32mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych Jednostka: 1 m	3,0000
zasilanie i powrót	3
	3,0000
<b>5. KNR 0-34 0101-02</b> Izolacja rurociągów jednowarstwowymi otulinami Thermaflex FRZ. Izolacja rurociągów średnicy 18-35mm otulinami grubości 6mm (C) Jednostka: 100 m	4,5000
436+14	450,0000
<b>6. KNR 2-16 0505-01</b> Jednowarstwowa izolacja o grub. 10 mm otulinami poliuretanowymi rurociągów o śr. zew. do 38 mm Jednostka: m2	0,2300
(3*0,078)	0,2340
<b>7. KNR 2-16W 0507-0201</b> Izolacje zimnochronne otulinami poliuretanowymi - grubość izolacji 30-50 mm - rurociągi. Izolacja w jednej warstwie, grubość izolacji 40 mm. Średnice zewnętrzne rurociągów 42-57 mm Jednostka: 1 m2	0,8400
7*0,12	0,8400
<b>8. KNR 2-15U 0309-09</b> Zawory do regulacji c.o. i odpowietrzniki. Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. # 15 Jednostka: 1 szt	3,0000
3	3,0000
<b>9. KNR 0-31 0207-0501</b> Grzejniki stalowe panelowe i grzejniki łazienkowe podłączone do instalacji c.o. Podłączenie z boku grzejników łazienkowych, średnica nominalna podłączenia 15mm (dodatkowe rozety z tworzywa sztucznego) Jednostka: 1 szt	5,0000
5	5,0000

Opis robót		Ilość robót
<b>10. KNR 0-31 0205-01</b>		
Grzejniki stalowe panelowe C-10,C-11, V-10, V-11 wys. 400 mm montowane na ścianie		
Jednostka: szt.		15,0000
	15	15,0000
<b>11. KNR INSTAL 0309-07</b>		
Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm - DANFOS RAW-K 5135		
Jednostka: szt.		20,0000
	15+5	20,0000
<b>12. KNNR 4 0410-03</b>		
Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o.. Szafka do rozdzielaczy typu SWP-3, SWN-3, o ilości obwodów 8-10		
Jednostka: 1 szt		1,0000
	1	1,0000
<b>13. KNNR 4 0410-02</b>		
Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o.. Szafka do rozdzielaczy typu SWP-2, SWN-2, o ilości obwodów 5-7		
Jednostka: 1 szt		2,0000
	2	2,0000
<b>Dział nr 2. Ruraż - instalacja zimnej wody, c.w.u., cyrkulacji</b>		
<b>14. S -215 0600-04</b>		
Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych		
Jednostka: m		7,0000
	7	7,0000
<b>15. S-215 0300-01 0300-01</b>		
Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych		
Jednostka: m		68,0000
25	17+26	43,0000
20	15+10	25,0000
<b>16. S 215 0600-01 [ST-WK-02]</b>		
Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych		
Jednostka: m		55,0000
	17+20+18	55,0000
<b>17. KNR 2-15 0107-01 [ST-WK-02]</b>		
Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm		
Jednostka: szt.		25,0000
	8*2+2*2+5	25,0000
<b>18. KNR 2-15 0408-01 [ST-WK-02]</b>		
Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm		
Jednostka: szt.		25,0000
	8*2+2*2+5	25,0000
<b>19. KNR 2-15 0112-05</b>		
Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych. Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 40mm		
Jednostka: 1 szt		3,0000
	3	3,0000
<b>20. KNR 2-15 0112-02</b>		
Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych. Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20mm		
Jednostka: 1 szt		6,0000
	6	6,0000

Opis robót	Ilość robót
<b>21. KNR 2-15 0112-01</b> Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych. Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15mm Jednostka: 1 szt	25,0000
8*2+2*2+5	25,0000
<b>22. S-215 0700-01 0700-01</b> Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 15- 63 mm w budynkach mieszkalnych Jednostka: m	129,0000
7+16+26+15+10+17+20+18	129,0000
<b>Dział nr 3. Przybory</b>	
<b>23. KNR 2-15W 0116-07</b> Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych. Podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym z tworzywa o średnicy nominalnej 20 mm Jednostka: 1 szt	15,0000
8+2+5	15,0000
<b>24. KNR 2-15 0221-01</b> Umywalki pojedyncze i łączone szeregowo. Umywalki pojedyncze porcelanowe - syfon uruchamiany kolanem Jednostka: 1 szt	8,0000
8	8,0000
<b>25. KNR 2-15 0115-01</b> Baterie umywalkowe, zmywakowe, wannowe. Bateria umywalkowa lub zmywakowa ścienna Dn=15mm Jednostka: 1 szt	8,0000
BATERIA UMYWALEK	8,0000
<b>26. KNR 2-15G 0104-01</b> Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym. Urządzenia sanitarne - ustęp Jednostka: 1 kpl	5,0000
5	5,0000
<b>27. KNR 2-15G 0202-01</b> Armatura splukująca miski ustępowe. Armatura splukująca - pneumatyczna ręczna ścienna Jednostka: 1 szt	5,0000
5	5,0000
<b>28. KNR 2-15G 0105-02</b> Przyciski do spluczek podtynkowych. Przycisk do spluczek podtynkowych publiczny Jednostka: 1 szt	5,0000
Ustęp Geberit	5,0000
<b>29. KNR 2-15 0115-04</b> Baterie umywalkowe, zmywakowe, wannowe. Bateria wannowa ścienna Dn=15mm. Prysznic Jednostka: 1 szt	2,0000
Prysznic	2,0000
<b>30. KNR 2-15W 0232-0202</b> Wanienki do mycia nóg i brodziki pod natryski. Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych Jednostka: 1 kpl	2,0000
Prysznic - brodzik	2,0000
<b>31. KNR 2-15W 0138-01</b> Zawory hydrantowe. Zawór hydrantowy montowany na ścianie o średnicy nominalnej 25 mm Jednostka: 1 szt	1,0000
1	1,0000

Opis robót		Ilość robót
<b>32. KNR 2-15W 0142-02</b>		
Szafki, drzwiczki i skrzynki do hydrantów i zaworów. Szafka hydrantowa wewnętrzna		
Jednostka: 1 szt		1,0000
	1	1,0000
<b>Dział nr 4. Instalacja kanalizacji sanitarnej</b> [CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne]		
<b>33. KNR 2-15 0205-04</b>		
Rurociągi z PCV o średnicy 110mm na ścianach, łączone metodą wciskową		
Jednostka: 1 m		59,0000
Rury PVC #110	27+32	59,0000
<b>34. KNR 2-15 0205-02 [ST-WK-02]</b>		
Montaż rurociągów z PCW o śr. 50-75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową		
Jednostka: m		30,0000
50	13	13,0000
75	17	17,0000
<b>35. KNR 2-15 0209-0601</b>		
Rury wywiewne z PCV D=110mm		
Jednostka: 1 szt		1,0000
Wywiewki	1	1,0000
<b>36. KNR 2-15 0208-05 [ST-WK-02]</b>		
Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW ośr. 110 mm		
Jednostka: szt.		5,0000
	5	5,0000
<b>37. KNR 2-15 0208-03 [ST-WK-02]</b>		
Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW ośr. 50 mm		
Jednostka: szt.		10,0000
	8+2	10,0000
<b>38. KNR 2-15 0217-02</b>		
Czyszczaki kanalizacyjne PCV D=110mm, łączone na wcisk		
Jednostka: 1 szt		4,0000
	4	4,0000
<b>39. KNR 2-15 0212-01</b>		
Wpusty żeliwne podłogowe D=50mm		
Jednostka: 1 szt		3,0000
	3	3,0000