

## Przedmiar robót

Wewnętrzne instalacje sanitarne\_ budynek nr 5

Obiekt	Termomodernizacja budynków NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH IM. PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W LĘBORKU
Budowa	84-300 LĘBORK, UL. MARCINKOWSKIEGO 1 / DZ. NR EWID. 60/5, OBRĘB 9 LĘBORK/
Inwestor	POWIAT LĘBORSKI, UL. CZOŁGISTÓW 5, 84-300 LĘBORK
Biuro kosztorysowe	Usługi Projektowe Małgorzata Roszkowska 16-400 Suwałki ul. Pułaskiego 68C

---

Sporządził   mgr inż. Małgorzata Roszkowska

---

Lipiec 2015r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

Termomodernizacja budynków NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH IM. PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W LĘBORKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>I. Instalacja c.o., c.w. u. i cyr. w budynku nr 5</b>		
			<b>1.1. Instalacja c.o.</b>		
			<b>Kod CPV: 45331100-7</b>		
			<b>1.1.1. Roboty demontażowe</b>		
632	KNR 4-02 0506/01		Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 10-15mm łączonego przez spawanie	m	420,000
633	KNR 4-02 0506/02		Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie	m	122,000
634	KNR 4-02 0506/03		Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 25mm łączonego przez spawanie	m	116,000
635	KNR 4-02 0506/04		Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 32mm łączonego przez spawanie	m	68,000
636	KNR 4-02 0506/05		Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie	m	83,000
637	KNR 4-02 0506/06		Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65-80mm łączonego przez spawanie	m	48,000
638	KNR 4-02 0520/02		Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0m2	kpl	24,000
639	KNR 4-02 0520/03		Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7,5m2	kpl	18,000
640	KNR 4-02 0520/04		Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10,0m2	kpl	36,000
641	KNR 4-04 1107/01		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym DN 15 0,00123*420 DN 20 0,00159*122 DN 25 0,00246*116 DN 32 0,00317*68 DN 50 0,00517*83 DN 65 0,00663*48 720*0,0073 razem	t t t t t t t t	0,517 0,194 0,285 0,216 0,429 0,318 5,256 7,215
642	KNR 4-04 1107/04		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 10)	t	7,215
643	Kalkulacja indywidualna		Demontaż i utylizacja izolacji	kpl	1,000
644	Kalkulacja indywidualna		Płukanie wodą grzejników do ponownego wykorzystania	kpl	33,000
			<b>1.1.2. Rurociągi, rozprowadzenia</b>		
645	KNR 0-31 0202/02		Rurociągi z rur polietylenowych o parametrach niegorszych, jak KAN-therm PE-RT z osłoną antydyfuzyjną 14x2,0	m	164,400
646	KNR 0-31 0202/03		Rurociągi z rur polietylenowych o parametrach niegorszych, jak KAN-therm PE-RT z osłoną antydyfuzyjną 18x2,5	m	99,500
647	KNR 0-31 0202/04		Rurociągi z rur polietylenowych o parametrach niegorszych, jak KAN-therm PE-RT z osłoną antydyfuzyjną 25x3,5	m	60,200
648	KNR 0-31 0202/04		Rurociągi z rur polietylenowych o parametrach niegorszych, jak KAN-therm PE-RT z osłoną antydyfuzyjną 32x4,4	m	28,500
649	KNR-W 2-15 0404/01		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o parametrach nie gorszych, jak KAN-therm PP16S 20x2,8	m	186,400
650	KNR-W 2-15 0404/02		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o parametrach nie gorszych, jak KAN-therm PP16S 25x3,5	m	50,600

Termomodernizacja budynków NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH IM. PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W ŁĘBORKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
651	KNR-W 2-15 0404/03		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o parametrach nie gorszych, jak KAN-therm PP16S 32x4,4	m	63,100
652	KNR-W 2-15 0404/04		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o parametrach nie gorszych, jak KAN-therm PP16S 40x5,5	m	56,500
653	KNR-W 2-15 0404/05		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o parametrach nie gorszych, jak KAN-therm PP16S 50x6,9	m	66,200
654	KNR-W 2-15 0404/06		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o parametrach nie gorszych, jak KAN-therm PP16S 63x8,6	m	62,700
655	KNR-W 2-15 0404/07		Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o parametrach nie gorszych, jak KAN-therm PP16S 75x10,3	m	4,800
656	KNR 2-15 0403/05		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach - tuleje	m	16,000
657	KNR 2-15 0403/07		Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 100mm, o połączeniach spawanych, na ścianach - tuleje	m	14,000
658	KNR 2-02 1218/02		Wsporniki do rurociągów poziomych	szt	110,000
659	KNR 2-20 0310/01		Odwodnienia pionów o średnicy nominalnej 15mm ze złączką do węża	kpl	14,000
660	KNR 2-20 0308/01		Odpowietrzenia ( zawór kulowy DN 15 + odpowietrznik automatyczny DN 15)	kpl	8,000
661	Kalkulacja indywidualna		Prace adaptacyjne sanitarne i budowlane związane z podłączeniem nowomontowanej instalacji c.o. do istniejących elementów instalacyjnych	kpl	1,000
			<b>1.1.3. Rozdzielacze</b>		
662	KNR 2-15 0509/01		Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o średnicy 100mm  fi 100 2*1,0	m	2,000
			razem	m	2,000
663	KNR 2-20 0310/01		Odwodnienia rozdzielaczy, rurociągów o średnicy nominalnej 15mm, z zaworem ze złączka węża	kpl	2,000
664	KNR 2-20 0308/01		Odpowietrzenia ( zawór kulowy DN 15 + odpowietrznik automatyczny DN 15), odpowietrzenie rozdzielacza rurowego	kpl	4,000
665	KNR-W 2-15 0530/03		Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	3,000
666	KNR-W 2-15 0530/04		Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
			<b>1.1.4. Armatura regulacyjna i odcinająca</b>		
667	KNR 2-15 0408/05		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm na rurociągach z tworzyw sztucznych	szt	4,000
668	KNR 2-15 0408/04		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm na rurociągach z tworzyw sztucznych	szt	3,000
669	KNR 2-15 0408/03		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm na rurociągach z tworzyw sztucznych	szt	18,000
670	KNR 2-15 0408/02		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm na rurociągach z tworzyw sztucznych	szt	21,000
671	KNR 2-15 0408/01		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm na rurociągach z tworzyw sztucznych	szt	20,000
672	KNR 2-15w 0430/06		Dwuzłączki o średnicy nominalnej 50mm		

Termomodernizacja budynków NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH IM. PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W LĘBORKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	4,000
673	KNR 2-15W 0430/04		Dwuzłączki o średnicy nominalnej 32mm	szt	3,000
674	KNR 2-15w 0430/03		Dwuzłączki o średnicy nominalnej 25mm	szt	18,000
675	KNR-W 2-15 0430/02		Dwuzłączki o średnicy nominalnej 20mm	szt	21,000
676	KNR-W 2-15 0430/01		Dwuzłączki o średnicy nominalnej 15mm	szt	20,000
677	KNR-W 2-15 0411/01		Ręczny zawór równoważący o parametrach niegorszych, jak MSV-BD DN 15	szt	2,000
678	KNR-W 2-15 0411/02		Ręczny zawór równoważący o parametrach niegorszych, jak MSV-BD DN 20	szt	7,000
679	KNR-W 2-15 0411/03		Ręczny zawór równoważący o parametrach niegorszych, jak MSV-BD DN 25	szt	6,000
680	KNR-W 2-15 0411/04		Ręczny zawór równoważący o parametrach niegorszych, jak MSV-BD DN 32	szt	1,000
			<b>1.1.5. Urządzenia grzejne, rury przyłączne</b>		
681	KNR 2-15w 0425/01		Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800mm o parametrach nie gorszych, jak Purmo typ SAA 07 05	szt	1,000
682	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/400	szt	1,000
683	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/500	szt	1,000
684	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach niegorszych, jak C 22 wys.600/600 ( wykorzystać istniejące grzejniki)	szt	2,000
685	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach niegorszych, jak C 22 wys.600/700	szt	1,000
686	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/900 ( wykorzystać istniejące grzejniki)	szt	5,000
687	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/1000	szt	1,000
688	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/1100 ( jeden grzejnik istniejący)	szt	3,000
689	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/1200	szt	2,000
690	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/1400 ( 10 grzejników istniejących)	szt	19,000
691	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/1600 ( dwa grzejniki istniejące)	szt	4,000
692	KNR-W 2-15 0418/11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/1200 ( grzejniki istniejące)	szt	3,000
693	KNR-W 2-15 0418/11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/1400	szt	5,000
694	KNR-W 2-15 0418/11		Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/1600 ( pięć grzejników istniejących)	szt	10,000
695	KNR-W 2-15 0418/12		Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/1800	szt	1,000

Termomodernizacja budynków NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH IM. PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W LĘBORKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
696	KNR-W 2-15 0418/12		Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.900/1800	szt	6,000
697	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym o parametrach niegorszych, jak CV 22 wys.600/900	szt	1,000
698	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym o parametrach niegorszych, jak CV 22 wys.600/1400	szt	2,000
699	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym o parametrach niegorszych, jak CV 22 wys.600/1600	szt	5,000
700	KNR 2-15w 0418/11		Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym CV 33 wys 600/1400	szt	3,000
701	KNR 2-15w 0418/11		Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem dolnym CV 33 wys 600/1600	szt	2,000
702	KNR-W 2-15 0412/02		Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm, zawory termostatyczne kątowe o parametrach niegorszych, jak typu RA-N-K 15,	szt	59,000
703	KNR-W 2-15 0412/03		Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 20mm, zawory termostatyczne kątowe o parametrach niegorszych, jak typu RA-N-K 20,	szt	6,000
704	KNR 2-15w 0411/01		Zawory kątowe grzejnikowe, powrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm, o parametrach niegorszych, jak typu RLV-S-K DN 15	szt	59,000
705	KNR-W 2-15 0412/03		Zawory kątowe grzejnikowe, powrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm, o parametrach niegorszych, jak typu RLV-S-K DN 20	szt	6,000
706	KNR 2-15w 0411/01		Zawór przyłączeniowy do grzejników kompaktowych z obustronnym odcięciem o parametrach nie gorszych, jak RLV-KS-K DN 15	szt	13,000
707	KNR 2-15w 0429/01		Rury przyłączone z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej d=14/2,0mm do grzejników	kpl	48,000
708	KNR 2-15w 0429/01		Rury przyłączone z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej d=18/2,5mm do grzejników	kpl	30,000
			<b>1.1.6. Próby ciśnieniowe i regulacja instalacji</b>		
709	KNR 2-15w 0435/01		Kryzowanie zaworów termostatycznych w połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm + zawory regulacyjne 78+16	szt	94,000
			razem	szt	94,000
710	KNR 2-15w 0436/01		Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd	78,00
711	KNR 2-15w 0406/03		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	2,000
712	KNR 2-15W 0406/05		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 490,2+352,6	m	842,800
			razem	m	842,800
713	KNR 0-35 0215/04		Montaż głowic termostatycznych z zakresem nastaw 6-26 stopni Celsjusza, nie gorsze niż typu RA 2920 (głowica wzmocniona)	kpl	78,000
			<b>1.1.7. Malowanie rurociągów, izolacje cieplne</b>		
714	KNR 7-12 0101/05		Czyszczenie ręczne przez szcietkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości Powierzchnia zewnętrzna rurociągu= $\pi \cdot d \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot 114,3 \cdot 0,001 \cdot 2$	m2	0,718
			razem	m2	0,718
715	KNR 7-12 0201/05		Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m2	0,718
716	KNR-W 2-16 0510/02		Izolacja dwuwarstwowa otulinami poliuretanowymi grubości 100mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 95-114mm - Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 100/100 Rurociąg DN 100 0,99*2	m2	1,980
			razem	m2	1,980

Termomodernizacja budynków NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH IM. PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W ŁĘBORKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
717	KNR 2-16w 0508/03		P.Z.Izolacje jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-89mm otulinami poliuretanowymi grubości 60-70mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 76/60 0,62*4,8	m2	2,976
				razem	2,976
718	KNR 2-16w 0507/02		P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 63/50 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (63+2 \cdot 50) \cdot 0,001 \cdot 62,7$	m2	32,107
				razem	32,107
719	KNR 2-16w 0507/02		P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 50/40 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (54+2 \cdot 40) \cdot 0,001 \cdot 66,2$	m2	27,868
				razem	27,868
720	KNR 2-16w 0507/02		P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 42/30 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (42+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 56,5$	m2	18,105
				razem	18,105
721	KNR 2-16w 0507/01		P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 35/30 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (35+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 63,1$	m2	18,832
				razem	18,832
722	KNR 0-34 0101/11		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - otulina z pianki polietylenowej 28/20	m	50,600
723	KNR 0-34 0101/10		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ - otulina z pianki polietylenowej 22/20	m	186,400
724	KNR 0-34 0101/01		Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ- otuliny 18/ 6mm 99,5+164,4	m	263,900
				razem	263,900
725	KNR 0-34 0101/02		Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami Thermaflex FRZ - otuliny 28/6mm	m	60,200
726	KNR 0-34 0101/02		Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami Thermaflex FRZ - otuliny 35/6mm	m	28,500
			<b>1.1.8. Roboty budowlane</b>		
727	KNR 4-01 0210/01		Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu żwirowego	m	18,000
728	KNR 3 0305/01		Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	1,300
729	KNR 4-03 1004/15		Mechaniczne przebijanie otworów długości do 30cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 100mm	otworów	12,000
730	KNR 4-03 1004/14		Mechaniczne przebijanie otworów długości do 30cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 80mm	otworów	20,000
731	KNR 4-03 1004/13		Mechaniczne przebijanie otworów długości do 30cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 60mm	otworów	6,000
732	KNR 4-03 1004/12		Mechaniczne przebijanie otworów długości do 30cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40mm	otworów	62,000
733	KNR 4-01 0207/01		Wypełnienie bruzd o przekroju do 0,015m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań żwirobetonem	m	18,000
734	KNR 4-01 0206/01		Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości do 10cm w stropach i ścianach	szt	38,000
735	KNR 4-01 0809/04		Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5,0m2 w jednym miejscu na zaprawie cementowej z płytek terakotowych o wymiarach 15x15cm	m2	16,000

Termomodernizacja budynków NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH IM. PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W LĘBORKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
736	KNR 4-01 0819/01		Wymiana lub uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych glazurowanych o wymiarach 15x15cm - pierwsza płytka	plytkę	24,000
737	KNR 4-01 0819/02		Wymiana lub uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych glazurowanych o wymiarach 15x15cm - każda następna płytka	plytkę	44,000
738	KNR 2-02 2004/01		Obudowa jednowarstwowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi 55-01 na rusztach metalowych pojedynczych 31*3,5*2*0,8	m2	173,600
			razem	m2	173,600
739	KNR 4-01 1204/08		Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku  78*1*2,5*50% 31*3,5*1*50%	m2	97,500
				m2	54,250
			razem	m2	151,750
740	KNR 2-02 0815/04		Gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych 78*1*2,5*50% 31*3,5*1*50%	m2	97,500
				m2	54,250
			razem	m2	151,750
741	KNR 2-02 0815/06		Gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych 31*0,5*0,5	m2	7,750
			razem	m2	7,750
742	KNR 2-02 1505/05		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m2	173,600
743	KNR 4-01 1204/02		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian  (78*1*2,5)*1,5 (31*3,5*2)*1,5	m2	292,500
				m2	325,500
			razem	m2	618,000
744	KNR 4-01 1204/01		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	31,000
745	KNR 4-01 0108/18		Wywiezienie gruzu żużlobetonowego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3	2,000
746	KNR 4-01 0108/20		Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbiieranej konstrukcji samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 15)	m3	2,000
747	Kalkulacja indywidualna		Oплата za przyjęcie gruzu do utylizacji  2*2	ton	4,000
			razem	ton	4,000
			<b>1.2. Instalacja c.w.u. i cyr.</b>		
			<b>1.2.1. Roboty demontażowe</b>		
748	KNR 4-02 0114/01		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m	145,000
749	KNR 4-02 0114/02		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm	m	88,000
750	KNR 4-02 0114/03		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 40-50mm	m	64,000
751	KNR 4-02 0132/01		Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt	15,000
752	KNR 4-02 0135/01		Demontaż mieszacza o średnicy 15x20, 20x25mm	szt	2,000
753	Kalkulacja indywidualna		Demontaż i utylizacja izolacji	kpl	1,000
754	KNR 4-04 1107/01		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym DN 15 0,00123*98 DN 20 0,00159*47	t	0,121
				t	0,075

Termomodernizacja budynków NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH IM. PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W LĘBORKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			DN 25 0,00246*34	t	0,084
			DN 32 0,00317*54	t	0,171
			DN 50 0,00517*64	t	0,331
			razem	t	0,782
755	KNR 4-04 1107/04		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 10)	t	0,782
			<b>1.2.2. Instalacja wodociągowa- rurociągi, armatura</b>		
756	KNR 4-02 0111/01		Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego średnicy 15mm	szt	4,000
757	KNR 4-02 0111/01		Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego średnicy 20mm	szt	1,000
758	KNR 4-02 0111/02		Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego średnicy 25mm	szt	2,000
759	KNR 4-02 0111/02		Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego średnicy 32mm	szt	2,000
760	KNR 4-02 0111/03		Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego średnicy 40mm	szt	1,000
761	KNR 4-02 0105/01		Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej średnicy 15mm	miejsce	19,000
762	KNR 2-15 0104/02		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4,000
763	KNR 2-15 0104/01		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	19,000
764	KNR-W 2-15 0112/01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-- rury KAN-therm polipropylenowe PP-R stabi PN 20; dz=16x2,7	m	25,200
765	KNR-W 2-15 0112/01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-- rury KAN-therm polipropylenowe PP-R stabi PN 20; dz=20x3,4	m	61,700
766	KNR-W 2-15 0112/03		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- rury KAN-therm polipropylenowe PP-R stabi PN 20; dz=32x5,4	m	16,400
767	KNR-W 2-15 0112/04		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- rury KAN-therm polipropylenowe PP-R stabi PN 20; dz=40x6,7	m	28,900
768	KNR-W 2-15 0112/05		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- rury KAN-therm polipropylenowe PP-R stabi PN 20; dz=50x8,3	m	57,800
769	KNR 2-02 1218/02		Wsporniki do rurociągów poziomych	szt	48,000
770	KNR-W 2-15 0111/01		Rury polietylenowe PE-RT z osłoną antydyfuzyjną. Połączenia zaprasowywane z pierścieniem nasuwnym dz=18x2,5	m	52,100
771	KNR-W 2-15 0111/02		Rury polietylenowe PE-RT z osłoną antydyfuzyjną. Połączenia zaprasowywane z pierścieniem nasuwnym dz=25x3,5	m	7,500
772	KNR-W 2-15 0132/05		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 40mm	szt	1,000
773	KNR-W 2-15 0132/04		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
774	KNR 2-15w 0132/03		Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000
775	KNR 2-15w 0132/01		Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm		



Termomodernizacja budynków NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH IM. PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W ŁĘBORKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	4,000
776	KNR 7-08 0205/02		Montaż układów bezpośredniego działania temperatury- zawór termostatyczny do cyrkulacji cwu MTCV-A DN 15	układ	1,000
777	KNR-W 2-15 0123/02		Dodatki za podejścia do zaworów termostatycznych cwu MTCV	kpl	1,000
778	KNR 2-15 0107/01		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm	szt	19,000
779	KNR-W 2-15 0116/01		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PP o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym Bateria natryskowa 2 Umywalka 15 Mieszacze 2	szt szt szt	2,000 15,000 2,000
			razem	szt	19,000
780	Kalkulacja indywidualna		Prace adaptacyjne sanitarne i budowlane związane z podłączeniem nowomontowanej instalacji c.w.u. i cyrk. do istniejących elementów instalacyjnych	kpl	1,000
			<b>1.2.3. Próby ciśnieniowe</b>		
781	KNR-W 2-15 0126/04		Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych 4+19	m	23,000
			razem	m	23,000
782	KNR-W 2-15 0127/03		Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych 25,2+61,7+16,4+28,9+57,8 52,1+7,5	m m	190,000 59,600
			razem	m	249,600
783	KNR 2-15w 0128/02		Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych  (Krotność= 2)	m	272,600
			<b>1.2.4. Izolacja rurociągów</b>		
784	KNR 0-34 0101/20		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRZ;50/30	m	57,800
785	KNR 0-34 0101/19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ 42/30	m	28,900
786	KNR 0-34 0101/11		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - otulina z pianki polietylenowej 35/20	m	16,400
787	KNR 0-34 0101/11		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ - otulina z pianki polietylenowej 28/20 4	m	4,000
			razem	m	4,000
788	KNR 0-34 0101/10		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ - otulina z pianki polietylenowej 22/20 25,2+61,7+19	m	105,900
			razem	m	105,900
789	KNR 0-34 0101/03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ 18/9	m	49,900
790	KNR 0-34 0101/04		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ; 28/9	m	7,500
791	KNR 0-34 0101/01		Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ- otuliny 18/ 6mm	m	2,200
			<b>1.2.5. Montaż przyborów i armatury</b>		
792	KNR-W 2-15 0137/03		Baterie umywalkowe, jednouchwytowe, termostatyczne, czasowe z dwoma zaworami o średnicy nominalnej 15mm	szt	15,000
793	KNR 2-15 0117/01		Baterie natryskowe, termostatyczne, czasowe	szt	2,000
794	KNR 4-02 0120/01		Wymiana zaworu czerpального (wypływowego) średnicy 15mm	szt	2,000
795	KNR 4-02 0219/02		Demontaż i ponowny montaż umywalki z wymianą syfonu		

Termomodernizacja budynków NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH IM. PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W ŁĘBORKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				kpl	15,000
			<b>1.2.6. Roboty budowlane</b>		
796	KNR 4-01 0210/01		Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu żwirowego	m	16,000
797	KNNR 3 0305/01		Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	0,400
798	KNR 4-03 1004/15		Mechaniczne przebijanie otworów długości do 30cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 100mm	otworów	16,000
799	KNR 4-03 1004/14		Mechaniczne przebijanie otworów długości do 30cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 80mm	otworów	12,000
800	KNR 4-03 1004/13		Mechaniczne przebijanie otworów długości do 30cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 60mm	otworów	6,000
801	KNR 4-03 1004/12		Mechaniczne przebijanie otworów długości do 30cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40mm	otworów	26,000
802	KNR 4-01 0207/01		Wypełnienie bruzd o przekroju do 0,015m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań żwirobotonem	m	16,000
803	KNR 4-01 0206/01		Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości do 10cm w stropach i ścianach	szt	34,000
804	KNR 4-01 0809/04		Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5,0m2 w jednym miejscu na zaprawie cementowej z płytek terakotowych o wymiarach 15x15cm	m2	10,600
805	KNR 4-01 0819/01		Wymiana lub uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych glazurowanych o wymiarach 15x15cm - pierwsza płytka	płytkę	38,000
806	KNR 4-01 0819/02		Wymiana lub uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych glazurowanych o wymiarach 15x15cm - każda następna płytka	płytkę	380,000
807	KNR 2-02 2004/01		Obudowa jednowarstwowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi 55-01 na rusztach metalowych pojedynczych 74*0,8	m2	59,200
				razem m2	59,200
808	KNR 4-01 1204/08		Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	122,000
809	KNR 2-02 0815/04		Gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych	m2	36,000
810	KNR 2-02 0815/06		Gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych	m2	22,000
811	KNR 2-02 1505/05		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m2	59,200
812	KNR 4-01 1204/02		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	188,000
813	KNR 4-01 1204/01		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	43,000
814	KNR 4-01 0108/18		Wywiezienie gruzu żułobetonowego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3	0,400
815	KNR 4-01 0108/20		Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbieżnej konstrukcji samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 15)	m3	0,400
816	Kalkulacja indywidualna		Opłata za przyjęcie gruzu do utylizacji 0,4*2	ton	0,800
				razem ton	0,800
			<b>1.2.7. Badane wody</b>		
817	k.i.		Badanie wody	kpl	1,000

Termomodernizacja budynków NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-INFORMATYCZNYCH IM. PROF. HENRYKA MIERZEJEWSKIEGO I ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 2 W LĘBORKU

Nr	Opis robót
I.	<b>Instalacja c.o., c.w. u. i cyr. w budynku nr 5</b>
1.1.	Instalacja c.o. Kod CPV: 45331100-7
1.1.1.	Roboty demontażowe
1.1.2.	Rurociągi, rozprowadzenia
1.1.3.	Rozdzielacze
1.1.4.	Armatura regulacyjna i odcinająca
1.1.5.	Urządzenia grzejne, rury przyłączone
1.1.6.	Próby ciśnieniowe i regulacja instalacji
1.1.7.	Malowanie rurociągów, izolacje cieplne
1.1.8.	Roboty budowlane
1.2.	Instalacja c.w.u. i cyr.
1.2.1.	Roboty demontażowe
1.2.2.	Instalacja wodociągowa- rurociągi, armatura
1.2.3.	Próby ciśnieniowe
1.2.4.	Izolacja rurociągów
1.2.5.	Montaż przyborów i armatury
1.2.6.	Roboty budowlane
1.2.7.	Badane wody