

## **Przedmiar robót**

### **Instalacje sanitarne**

Budowa: **BUDOWA KOMPLEKSU SPORTOWEGO "ORLIK" W RAKSZAWIE**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje sanitarne**

Lokalizacja: **DZ NR 6639/3, 6639/7, OBRĘB 0104 Rakszawa**

Inwestor: **Gmina Rakszawa  
37-111 Rakszawa 506**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Instalacje sanitarne</b>		
1	Element	<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>		
1.1	KNRW 215/112/1 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE 20x2,25	m	125
1.2	KNRW 215/112/2 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE 25x2,5	m	9
1.3	KNRW 215/112/3 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE 32x3,0	m	18
1.4	KNRW 215/112/5 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50'mm 50x6,9	m	29
1.5	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25'mm (P), rurociąg Fi 12-22'mm	m	125,000
1.6	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25'mm (P), rurociąg Fi 28-48'mm	m	56
1.7	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn'15'mm	szt	12
1.8	KNRW 215/137/2	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn'15'mm	szt	1
1.9	KNRW 215/137/1	Bateria zmywakowa, ścienna, Dn'15'mm	szt	1
1.10	KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn'15'mm	szt	4
1.11	KNRW 215/130/1 (1)	Zawory do płuczek ustępowych, Dn'15'mm	szt	5
1.12	KNRW 215/130/1 (1)	Zawory do pisuaru, Dn'15'mm	szt	2
1.13	KNRW 215/135/1	Zawór czerpalny ze złączką do węża Dn'15'mm	szt	1
1.14	KNRW 215/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20'mm	szt	42
1.15	KNRW 215/116/6 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20'mm	szt	5
1.16	KNRW 215/130/1 (1)	Zawory przelotowe ćwierćobrotowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn'15'mm	szt	26
1.17	KNRW 215/132/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn'40'mm	szt	4
1.18	KNR 215/112/5	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 40'mm - zawór antyskażeniowy EA DN40	szt	1,000
1.19	KNR 215/118/3	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 32'mm	szt	1,000
1.20	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	181
1.21	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi' do 63'mm	m	181
2	Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
2.1	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi'110'mm	m	8,000
2.2	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi'160'mm	m	50,000
2.3	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi'50'mm	m	60
2.4	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi'75'mm	m	31
2.5	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi'110'mm	m	40
2.6	KNRW 215/222/1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi'75'mm	szt	2
2.7	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi'110'mm	szt	6
2.8	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi'110'mm	szt	3
2.9	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi'50'mm	szt	1
2.10	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'110'mm	szt	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.11	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 50' mm	szt	20
2.12	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa owalna, syfon do umywarek – chromowany	kpl	11
2.13	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka dla niepełnosprawnych, syfon do umywarek – chromowany	kpl	1
2.14	KNRW 215/229/4 (2)	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie	szt	1
2.15	KNRW 215/229/5 (2)	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce	szt	1
2.16	KNRW 215/234/1	Pisuar pojedynczy z płuczką	kpl	2
2.17	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	5
2.18	KNRW 215/232/2 (3)	Brodzik natryskowy	kpl	4
3	Element	<b>Instalacja centralnego ogrzewania oraz C.T.</b>		
3.1	KNRW 215/112/1 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE 16x2,0	m	70
3.2	KNRW 215/112/1 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE 20x2,25	m	40
3.3	KNR 34/101/18	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 12-22' mm	m	110
3.4	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900' mm, długość do 1600' mm - 22/600 L=520mm	szt	2
3.5	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900' mm, długość do 1600' mm - 22/600 L=800mm	szt	6
3.6	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900' mm, długość do 1600' mm - 22/600 L=1320mm	szt	3
3.7	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn' 15' mm	szt	11
3.8	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	11
3.9	KNRW 215/130/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 15' mm	szt	2
3.10	KNR 35/215/5	Zawór grzejnikowy, prosty lub kątowy, armatura Dn' 10' mm	szt	22
3.11	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	11
3.12	KNR 35/231/4	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi' 10-54' mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa	m	110
3.13	KNR 35/231/3	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi' 10-54' mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	110
3.14	KNRW 215/112/1 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/Al/PE 20x2,25	m	50
3.15	KNR 34/101/18	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 12-22' mm	m	50
3.16	KNRW 215/130/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn' 15' mm	szt	3
3.17	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór równoważący DN15	szt	1
3.18	KNR 35/231/4	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi' 10-54' mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa	m	50
3.19	KNR 35/231/3	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi' 10-54' mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	50
4	Element	<b>Wymiennikownia ciepła</b>		
4.1		Kalkulacja indywidualna: Dostwa i montaż wymiennik ciepła płytowego dwufunkcyjnego o mocy 42kW wraz z układem pomiarowym ciepła	kpl	1
4.2	KNR 215/409/3 (1)	Zawór c.o. zaporowy skośny żeliwny kołnierzowy 0.6' MPa, nr kat.311, Fi' 40' mm	szt	1
4.3	KNR 215/409/2 (2)	Zawór równoważący kołnierzowy DN32	szt	1
4.4	KNR 215/409/3 (7)	Zawór zwrotny jednoklapowy żeliwny skośny kołnierzowy, 1.6 MPa, nr kat.318, Fi' 40' mm	szt	2
4.5	KNR 215/409/2 (2)	Zawór równoważący kołnierzowy DN32	szt	1
4.6	KNRW 215/403/1	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn' 15' mm	m	20
4.7	KNRW 215/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn' 25' mm	m	40

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.8	KNRW 215/403/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'40'mm	m	60
4.9	KNR 34/101/18	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30'mm (S), rurociąg Fi 12-22'mm	m	20
4.10	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30'mm (S), rurociąg Fi 28-48'mm	m	100
4.11	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'15'mm	szt	8
4.12	KNRW 215/411/1 (10)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi'15'mm	szt	2
4.13	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'25'mm	szt	7
4.14	KNRW 215/411/3 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi'25'mm	szt	1
4.15	KNRW 215/411/4 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'40'mm	szt	9
4.16	KNRW 215/411/4 (10)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi'40'mm	szt	2
4.17	KNRW 215/513/1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn'80'mm ( 3 obiegi) - zasilanie	m	1
4.18	KNRW 215/513/1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn'80'mm (3 obiegi) - powrót	m	1
4.19	KNRW 215/145/6	Pompa wymiennikowa	szt	1
4.20	KNRW 215/145/6	Pompa obiegowa C.O. 1	szt	1
4.21	KNRW 215/145/6	Pompa obiegowa C.O. 2	szt	1
4.22	KNRW 215/145/6	Pompa obiegowa C.T.	szt	1
4.23	KNRW 215/145/6	Pompa obiegowa C.W.U	szt	1
4.24	KNRW 215/526/2 (1)	Zawór bezpieczeństwa Do=15mm 3,0 bar	szt	2
4.25	KNR 215/507/1	Naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego, o poj. 50dm3	szt	1
4.26	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór przelotowy DN20	szt	2
4.27	KNRW 215/530/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	8
4.28	KNRW 215/530/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	8
4.29	KNR 35/230/3	Zbiornik odpowietrzający o poj. 2 dm3, np. typ B PZ V=2.0l	szt	4
4.30	KNR 35/215/9	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn'15'mm	kpl	4
4.31	KNRW 215/411/1 (10)	Filtr siatkowy DN15	szt	1
4.32	KNRW 215/411/3 (1)	Filtr siatkowy DN20	szt	1
4.33	KNRW 215/411/3 (1)	Filtr siatkowy DN25	szt	1
4.34	KNRW 215/411/4 (2)	Filtr siatkowy DN40	szt	2
4.35	KNRW 215/507/1	Podgrzewacz C.W.U. o poj. 500 dm3	kpl	1
4.36	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór FlowJet DN40	szt	1
4.37	KNR 215/507/1	Naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego, o poj. 60dm3 do C.W.U.	szt	1
4.38	KNRW 215/526/4	Zawór bezpieczeństwa Do=40mm 6,0 bar	szt	1
4.39	KNRW 215/130/6 (3)	Filtr siatkowy DN40	szt	1
4.40	KNRW 215/411/4 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'40'mm	szt	2
4.41	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'20'mm	szt	3
4.42	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'25'mm	szt	5
4.43	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'32'mm	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.44	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'15' mm	szt	5
4.45	KNRW 215/411/1 (10)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi'15' mm	szt	2
4.46	KNRW 215/411/2 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi'20' mm	szt	1
4.47	KNRW 215/411/3 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi'25' mm	szt	1
4.48	KNRW 215/530/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	2
4.49	KNRW 215/530/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	1
4.50	KNRW 215/145/6	Pompa cyrkulacyjna	szt	1
4.51	KNRW 215/130/1 (1)	Kurek spustowy, Dn'15' mm	szt	3
5	Element	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>		
5.1	KNR 217/102/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400' mm, ocynkowane	m2	38,123
5.2	KNR 916/103/3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr.40 mm, obwód kanału 1500 mm	m2	49,560
5.3	KNR 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ' S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200' mm	m2	67,735
5.4	KNR 916/108/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm, średnica kanału do 200 mm	m2	91,442
5.5	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ' B, do przewodów o średnicach do 200' mm - Fi125mm	szt	11
5.6	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ' B, do przewodów o średnicach do 200' mm - Fi160mm	szt	4
5.7	KNR 217/131/2	Analogia: Kłapa p.poż. EIS60 Fi125mm z wyzwalaczem topikowym	szt	2
5.8	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ'D, o średnicach do 160' mm - Fi125mm	szt	49
5.9	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ'D, o średnicach do 160' mm - Fi160mm	szt	4
5.10	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800' mm - Tłumik 500x315 L=750mm	szt	4
5.11	KNR 217/146/4 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ' A, o obwodach do 3260' mm, czerpnie - Czerpnia 630x500mm	szt	1
5.12	KNR 217/146/4 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ' A, o obwodach do 3260' mm, wyrzutnie - Wyrzutnia 630x500mm	szt	1
5.13	KNR 217/323/1	Analogia: Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej w wresji podwieszanej o wydajności Vn=1300m3/h, Vw=1300m3h z wymiennikiem krzyżowym oraz nagrzewnicą wodną wraz z automatyką R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
5.14		Kalkulacja indywidualna: Okablowanie automatyki centrali wentylacyjnej	kpl	1
5.15		Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie centrali wentylacyjnej	kpl	1
5.16		Kalkulacja indywidualna: Regulacja oraz pomiary skuteczności instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1
6	Element	<b>Instalacja klimatyzacji</b>		
6.1		Kalkulacja indywidualna: Dostawa klimatyzatora naściennego o mocy 3,5 kW w układzie SPLIT	kpl	1
6.2		Kalkulacja indywidualna: Montaż klimatyzatora wraz z wykonaniem instalacji freonowej	kpl	1
6.3		Kalkulacja indywidualna: Montaż instalacji odprowadzenia skroplin	kpl	1
7	Element	<b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>		
7.1	KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,072
7.2	KNR 401/101/1	Roboty wstępne i przygotowawcze, zerwanie nawierzchni jednowarstwowej z kamienia polnego	m2	108,000
7.3	KNR 401/102/4	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5' m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 3,0' m, grunt kategorii I-II	m3	194,400
7.4	KNR 401/107/1	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5' m, głębokość do 3' m	m2	259,200
7.5	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15' cm	m2	72
7.6	KNRW 218/408/6	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'400' mm	m	72
7.7	KNRW 218/513/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000' mm, głębokość 3' m, z pierścieniem odciążającym	szt	2
7.8	KNR 401/105/3	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3' m i ubiciem warstwami co 15' cm, grunt kategorii IV	m3	194,4
7.9	KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - inwentaryzacja robót ziemnych	km	0,072
8	Element	<b>Przyłącze ciepłownicze</b>		
8.1	KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,006

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.2	KNR 401/101/1	Roboty wstępne i przygotowawcze, zerwanie nawierzchni jednowarstwowej z kamienia polnego	m2	9,000
8.3	KNR 401/102/1	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5 m, grunt kategorii I-II	m3	9,000
8.4	KNR 401/107/1	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5 m, głębokość do 3 m	m2	12,000
8.5	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m2	6
8.6	KNNRS 4/2201/3	Zawory stalowe dla ciśnień 4.0 MPa, Dn 40 mm	szt	4
8.7	KNNRS 4/2301/1	Montaż sieci z rur preizolowanych, Fi do 48.3/110 mm, grubość ścianki 2.6 mm - 2x DN40/125	m	12
8.8		Kalkulacja indywidualna: Montaż przewodów alarmowych	kpl	1
8.9		Kalkulacja indywidualna: Komora ciepłownicza	kpl	1
8.10	KNR 401/105/3	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii IV	m3	9,0
8.11	KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - inwentaryzacja robót ziemnych	km	0,006
8.12				