

Przedmiar robót

Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej w Kramarzówce o salę gimnastyczną wraz z łącznikiem i zapleczem

Budowa: **Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej w Kramarzówce o salę gimnastyczną wraz z łącznikiem i zapleczem**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty sanitarne**

Lokalizacja: **dz. nr 1687/3 0003 Kramarzówka, gm. Pruchnik**

Inwestor: **Gmina Pruchnik, ul. Rynek 1, 37-560 Pruchnik**

Wykonawca: **Studio Architektury Artur Ostafijczuk, ul. Wita Stwosza 10, 35-113 Rzeszów**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej w Kramarzówce o salę gimnastyczną wraz z łącznikiem i zapleczem		
1	Rozdział	Instalacja wod.-kan.		
1.1	Element	Instalacja z.w., c.w.u. i cyrk. c.w.		
1.1.1	KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	3
1.1.2	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	3
1.1.3	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	10
1.1.4	KNR 728/207/14	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 100 mm (rura z izolacją)	otwór	3
1.1.5	KNR 401/339/4	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 cegły - bruzdy pod piony	m	3,6
1.1.6	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły - podejścia pod przybory sanitarne	m	33,8
1.1.7	KNR 401/330/6	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1/2 cegły (pod skrzynki wnękowe zaworowe 200x200x100mm x 2szt., 300x300x100mm x 3szt.)	m2	0,35
1.1.8	KNR 215/120/2	Analogia. Szafka wnękowa zaworowa, zamykana, z wkładką patentową (200x200mm)	szt	2
1.1.9	KNR 215/120/2	Analogia. Szafka wnękowa zaworowa, zamykana, z wkładką patentową (300x300mm)	szt	3
1.1.10	KNR 401/108/9	Analogia. Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi do 1-km i utylizacja	m3	0,4
1.1.11	KNR 13/128/5	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 50-mm	m	86,2
1.1.12	KNR 13/128/4	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40-mm	m	56,4
1.1.13	KNR 13/128/3	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32-mm	m	50,6
1.1.14	KNR 13/128/2	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25-mm	m	14,2
1.1.15	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20-mm	m	20,5
1.1.16	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16-mm	m	184,85
1.1.17	KNNR 4/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do baterii umywalkowych i zlewozmywakowych stojących, Dz16/Dn15	szt	14
1.1.18	KNNR 4/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do baterii natryskowych i wannowych, Dz16/Dn15	szt	11
1.1.19	KNNR 4/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, płuczek ustępowych, Dz16/Dn15	szt	5
1.1.20	KNNR 4/116/1 (3)	Analogia. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów pisuarowych, Dz16/Dn15	szt	1
1.1.21	KNNR 4/116/1 (3)	Analogia. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, Dz16/Dn15	szt	2
1.1.22	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór kulowy gwintowany, Dn40, Pn25, Tmax120st.C	szt	2
1.1.23	KNNR 4/411/4 (1)	Zawór kulowy gwintowany, Dn32, Pn25, Tmax120st.C	szt	2
1.1.24	KNNR 4/411/3 (1)	Zawór kulowy gwintowany, Dn25, Pn25, Tmax120st.C	szt	6
1.1.25	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór kulowy gwintowany, Dn20, Pn25, Tmax120st.C	szt	2
1.1.26	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór kulowy gwintowany, Dn15, Pn10, Tmax120st.C	szt	7
1.1.27	KNNR 4/135/1	Zawór czerpalny, Dn15, Pn10, Tmax = 100st.C - ze złączką do węża	szt	2
1.1.28	KNNR 4/411/1 (1)	Analogia. Zawór termostatyczny cyrkulacji c.w., Dn15	szt	3
1.1.29	KNNR 4/127/1 (3)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1
1.1.30	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm	m	412,75
1.1.31	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	412,75

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.32	KNR 34/101/8	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz50	m	16,6
1.1.33	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz40	m	56,4
1.1.34	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz32	m	50,6
1.1.35	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz25	m	14,2
1.1.36	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz20	m	20,5
1.1.37	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz16	m	150,05
1.1.38	KNR 216/307/2	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, 0,034 W/mK, rurociągi, 1-warstwa izolacji, grubość 50-mm, rurociąg Dz50 - Dz50/50 (69,6mb)	m2	32,88
1.1.39	KNR 216/306/1	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, 0,034 W/mK, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 20-mm, rurociąg Dz16 - Dz16/20 (34,8mb)	m2	6,12
1.1.40	KNR 401/326/4 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1 cegły	m	3,6
1.1.41	KNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m	33,8
1.1.42	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn-15-mm - jednouchwytowa	szt	11
1.1.43	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn-15-mm - jednouchwytowa, wersja dla niepełnosprawnych	szt	2
1.1.44	KNNR 4/137/8	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn-15-mm	szt	11
1.1.45	KNNR 4/135/1	Zawór przyłączeniowy do płuczki ustępowej, Dn-15-mm	szt	5
1.1.46	KNNR 4/135/1	Zawór spłukujący do pisuarów, Dn-15-mm	szt	1
1.1.47	KNNR 4/137/2	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn-15-mm - jednouchwytowa	szt	1
1.1.48	KNNR 4/135/1	Zawór czerpak, Dn15, Pn10, Tmax = 100st.C - ze złączką do węża	szt	2
1.1.49	KNNR 4/135/1	Zawór przyłączeniowy do baterii umywalkowych i zmywakowych stojących, Dn-15-mm (pod wężyki elastyczne)	szt	28
1.2	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej		
1.2.1	KNR 401/210/2	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,040-m2 (bruzdy w posadzkach pod poziomy odpływowe)	m	72,2
1.2.2	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły (bruzdy pod pionowy kan.)	m	7,2
1.2.3	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły (bruzdy w ścianach pod podejścia do przyborów sanitarnych)	m	32,5
1.2.4	KNR 401/336/3	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły (bruzdy w ścianach pod podejścia do przyborów sanitarnych)	m	18,0
1.2.5	KNR 401/208/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm	szt	7
1.2.6	KNR 728/203/6	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi-do 150 mm, grubość ściany: 1/2 cegły	otwór	11
1.2.7	KNR 728/207/14	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 100 mm	otwór	8
1.2.8	KNR 728/208/1	Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu drewniana	otwór	10
1.2.9	KNR 401/108/9	Analogia. Wywóz i utylizacja gruzu samochodami skrzyniowymi do 1-km	m3	1,2
1.2.10	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3-m (wykopy pod poziomy odpływowe) (72,2x0,4x0,8=23,1m3)	m3	23,1
1.2.11	KNNR 1/608/2 (2)	Analogia. Podsypka piaskowa rurociągu w gotowym wykopie, gr. 15cm (72,2x0,4x0,15=4,33m3)	m3	4,33
1.2.12	KNNR 4/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-160-mm	m	47,1
1.2.13	KNNR 4/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm	m	13,8
1.2.14	KNNR 4/203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-75-mm	m	6,2
1.2.15	KNNR 4/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm	m	1,6
1.2.16	KNNR 1/608/2 (2)	Analogia. Opsypka piaskowa rurociągu w gotowym wykopie (72,2x0,4x0,15=4,33m3)	m3	4,33
1.2.17	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii III (23,1-4,33-4,33=14,44m3)	m3	14,44
1.2.18	KNR 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłożach, przekrój do 0,015-m2 (zabetonowanie bruzd w posadzkach pod poziomy odpływowe)	m	72,2
1.2.19	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm (piony kanalizacyjne)	m	22,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.20	KNNR 4/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-75-mm (piony kanalizacyjne)	m	4,3
1.2.21	KNNR 4/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm (piony kanalizacyjne)	m	8,8
1.2.22	KNNR 4/222/2	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	szt	5
1.2.23	KNNR 4/222/1	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-75-mm	szt	1
1.2.24	KNNR 4/222/1	Analogia. Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-50-mm	szt	2
1.2.25	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	szt	5
1.2.26	KNNR 4/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-75-mm	szt	1
1.2.27	KNNR 4/213/4	Analogia. Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-50-mm	szt	2
1.2.28	KNNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły (zamurowanie bruzd pod piony kanalizacyjne)	m	7,2
1.2.29	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm (podejścia pod przybory sanitarne)	m	8,7
1.2.30	KNNR 4/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm (podejścia pod przybory sanitarne)	m	36,8
1.2.31	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm	szt	5
1.2.32	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm	szt	32
1.2.33	KNNR 4/218/1	Wpust ścienny podłogowy PVC 50 mm, odpływ pionowy, z rusztem z blachy kwasoodpornej, 100x100mm (w tym 2 wpusty natryskowe - w natryskach dla niepełnosprawnych)	szt	8
1.2.34	KNNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły (zamurowanie bruzd w ścianach pod podejścia do przyborów sanitarnych)	m	18,0
1.2.35	KNNR 4/233/2	Analogia. Montaż stelaża do miski ustępowej	kpl	3
1.2.36	KNNR 4/233/2	Analogia. Montaż stelaża do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl	2
1.2.37	KNNR 4/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza, szer. 55cm, porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	11
1.2.38	KNNR 4/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa - w wersji dla niepełnosprawnych z syfonem podtynkowym + uchwyty dla niepełnosprawnych	kpl	1
1.2.39	KNNR 4/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	kpl	1
1.2.40	KNNR 4/229/4 (3)	Zlewozmywak na ścianie, z tworzywa sztucznego (koryto pralnicze na MOPy) z syfonem gruszkowym	szt	1
1.2.41	KNNR 4/232/2 (1)	Kabina natryskowa z brodzikiem akrylowym, 900x900mm, drzwi szklane	kpl	9
1.2.42	KNNR 4/233/2	Analogia. Montaż miski ustępowej wiszącej z deską sedesową + montaż płytki spłukującej	kpl	3
1.2.43	KNNR 4/233/2	Analogia. Montaż miski ustępowej wiszącej dla niepełnosprawnych z deską sedesową + montaż płytki spłukującej + uchwyty dla niepełnosprawnych	kpl	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Instalacja c.o. i c.t.		
2.1	Element	Instalacja c.o. i c.t.		
2.1.1	KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt	6
2.1.2	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	32
2.1.3	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	34
2.1.4	KNR 728/207/14	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 100 mm (rura z izolacją)	otwór	6
2.1.5	KNR 401/339/4	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 cegły (bruzdy pod przewody tranzytowe)	m	7,2
2.1.6	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły (bruzdy pod podejścia do grzejników dolnozasilanych)	m	15,6
2.1.7	KNR 401/108/9	Analogia. Wywóz gruzu i złomu samochodami skrzyniowymi do 1-km oraz utylizacja	m3	0,2
2.1.8	KNR 13/128/5	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 50-mm (w tym rurociąg tranzytowy z istn. kotłowni do bud. sali gimnastycznej = 2x39,0m)	m	101,4
2.1.9	KNR 13/128/4	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40-mm (w tym rurociąg tranzytowy z istn. kotłowni do bud. sali gimnastycznej = 2x39,0m)	m	109,4
2.1.10	KNR 13/128/3	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32-mm	m	47,6
2.1.11	KNR 13/128/2	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25-mm	m	43,6
2.1.12	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20-mm	m	136,6
2.1.13	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16-mm	m	93,0
2.1.14	KNNR 4/405/9	Analogia. Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Fi-54-mm (instalacja c.t.) (w tym rurociąg tranzytowy z istn. kotłowni do bud. sali gimnastycznej = 2x39,0m)	m	155,8
2.1.15	KNNR 4/405/5	Analogia. Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Fi-22-mm (instalacja c.t.)	m	8,8
2.1.16	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, FTV11/600/500	szt	1
2.1.17	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, FTV11/600/900	szt	1
2.1.18	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, FTV11/600/1000	szt	2
2.1.19	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/600/1000	szt	3
2.1.20	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/600/1200	szt	1
2.1.21	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/600/1300	szt	1
2.1.22	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/500	szt	1
2.1.23	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/600	szt	4
2.1.24	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/700	szt	1
2.1.25	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/800	szt	2
2.1.26	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/1100	szt	1
2.1.27	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/1300	szt	2
2.1.28	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, FK033/900/1600	szt	10
2.1.29	KNRW 215/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, GŁ-50/120	szt	3
2.1.30	KNRW 215/412/2	Zawory przyłączeniowe Dn15 do grzejników dolnozasilanych + głowica termostatyczna	szt	30
2.1.31	KNRW 215/412/2	Zawory przyłączeniowe Dn15 do grzejników łazienkowych + głowica termostatyczna	szt	3
2.1.32	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm (do grzejnika)	szt	33
2.1.33	KNNR 4/411/6 (1)	Zawór kulowy gwintowany, Dn50, Pn25, Tmax 120st.C	szt	4
2.1.34	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór kulowy gwintowany, Dn40, Pn25, Tmax 120st.C	szt	4
2.1.35	KNNR 4/411/4 (1)	Zawór kulowy gwintowany, Dn32, Pn25, Tmax 120st.C	szt	4
2.1.36	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm, z zaworem stopowym	szt	6
2.1.37	KNRW 215/411/1 (1)	Zawór kulowy gwintowany, Dn15, ze zwężką do węża - zawór spustowy	szt	5
2.1.38	Kalkulacja indywidualna	Węzeł przyłączeniowy instalacji c.t. dla centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej Vn/Vw=4400m3/h, Qg=50,9kW, składający się z: 1x Pompa obiegowa Qp=4,5m3/h i Hp=2,0mH2O, np. Magna3 32-40; 1x Zawór3-drogowy z siłownikiem, Dn40; 2x Zawór odcinający Dn40, Pn25; 2x Zawór zwrotny Dn40; 3x Termomanometr tarczowy, zakres 0-6bar, 0-100st.C; 2x Odpowietrznik automatyczny Dn15	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.39	Kalkulacja indywidualna	Węzeł przyłączeniowy instalacji c.t. dla centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej Vn/Vw=1400/1240m ³ /h, Q=18,8kW, v= 1,64m ³ /h, składający się z: 1x Pompa obiegowa Qp=6,45m ³ /h i Hp=2,0mH ₂ O, np. Magna3 32-40; 1x Zawór3-drogowy z siłownikiem, Dn20; 2x Zawór odcinający Dn20, Pn25; 2x Zawór zwrotny Dn20; 3x Termomanometr tarczowy, zakres 0-6bar, 0-100st.C; 2x Odpowietrznik automatyczny Dn15	kpl	1
2.1.40	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie centrali wentylacyjnych do inst. grzewczej	szt	2
2.1.41	KNNR 4/406/3 (2)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE-RT/AL/PE-RT	próba	1
2.1.42	KNNR 4/406/5	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, rura PE-RT/AL/PE-RT, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	531,2
2.1.43	KNNR 4/406/2 (2)	Analogia. Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa zaprasowywana	m	164,6
2.1.44	KNNR 4/128/2	Analogia. Płukanie instalacji c.o., w budynkach niemieszkalnych (531,2+164,6=695,8mb)	m	695,8
2.1.45	KNR 34/101/8	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz50	m	23,4
2.1.46	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz40	m	31,4
2.1.47	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz32	m	47,6
2.1.48	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz25	m	43,6
2.1.49	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz20	m	136,6
2.1.50	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Dz16	m	93,0
2.1.51	KNR 216/307/2	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, 0,034 W/mK, rurociągi, 1-warstwa izolacji, grubość 50-mm, rurociąg Dz50 - Dz50/50 (78,0mb)	m ²	36,74
2.1.52	KNR 216/306/5	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, 0,034 W/mK, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40-mm, rurociąg Dz40 - Dz40/40 (78,0mb)	m ²	29,39
2.1.53	KNR 216/307/2	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, 0,034 W/mK, rurociągi, 1-warstwa izolacji, grubość 50-mm, rurociąg Dz54 - Dz54/50 (155,8mb)	m ²	75,34
2.1.54	KNR 216/306/1	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, 0,034 W/mK, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 20-mm, rurociąg Dz22 - Dz22/20 (8,8mb)	m ²	1,71
2.1.55	KNR 401/326/4 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1 cegły	m	7,2
2.1.56	KNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m	15,6
2.1.57	Kalkulacja indywidualna	Napełnienie obiegu glikolowego nagrzewnic wentylacyjnych 37% wodnym roztworem glikolu propylenowego - ok 250dm ³	m ³	0,25
2.1.58	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji - 33 grzejniki + 2 nagrzewnice w centralach went.	urządze	35

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Instalacja wentylacji		
3.1	Element	Instalacja wentylacji - sala gimnastyczna		
3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, z odzyskiem ciepła z powietrza usuwanego, o wyd. $V_n/V_w=4400\text{m}^3/\text{h}$, z filtrami kl. EU5, wymiennikiem krzyżowym przeciwprądowym, nagrzewnicą wodną, sekcjami wentylatorowymi - wersja leżąca, układ poziomy + sterowanie centralą	kpl.	1
3.1.2	KNR 217/143/4 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ-A-i-B, o obwodach do 3260-mm, czerpnie typ B 1000x630mm $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	szt	1
3.1.3	KNR 217/143/4 (4)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ-A-i-B, o obwodach do 3260-mm, wyrzutnie typ B 1000x630mm $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	szt	1
3.1.4	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały nawiewne 600x600mm, L=22,4m (przewody do czerpni i wyrzutni) $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	m2	53,76
3.1.5	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały nawiewne 600x600mm, L=5,8m $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	m2	13,92
3.1.6	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały nawiewne 600x400mm, L=17,5m $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	m2	35,00
3.1.7	KNR 217/102/5 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm - kanały nawiewne 400x300mm, L=18,5m $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	m2	25,90
3.1.8	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały wywiewne 600x600mm, L=5,8m $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	m2	13,92
3.1.9	KNR 217/102/6 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400-mm - kanały wywiewne 600x400mm, L=13,5m $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	m2	27,00
3.1.10	KNR 217/102/5 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm - kanały wywiewne 400x300mm, L=13,6m $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	m2	19,04
3.1.11	KNR 217/138/5 (1)	Analogia. Kratki wentylacyjne do przewodów z płyt z wełny szklanej, o obwodach do 2400-mm, typ A - kratki nawiewne 525x525mm z przepustnicami i skrzynkami rozprężnymi $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	szt	4
3.1.12	KNR 217/138/5 (1)	Analogia. Kratki wentylacyjne do przewodów z płyt z wełny szklanej, o obwodach do 2400-mm, typ A - kratki wywiewne 525x525mm z przepustnicami i skrzynkami rozprężnymi $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	szt	4
3.1.13	Kalkulacja indywidualna	Przebicie otworów w dachu pod kanały montaż centrali wentylacyjnej, otwór 1,0mx1,0m, konstrukcja dachu drewniana	otwór	1
3.1.14	Kalkulacja indywidualna	Analogia. Przeprowadzenie prac regulacyjnych i rozruchowych instalacji wentylacyjnej (elementy nawiewne + elementy wywiewne)	kpl	2
3.2	Element	Instalacja wentylacji - zaplecze sali gimnastycznej oraz łącznik		
3.2.1	KNR 728/208/2	Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu żelbetowa, grubość stropu do 100 mm	otwór	12
3.2.2	KNR 728/208/3	Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu żelbetowa, dodatek za każde następne 100 mm	otwór	12
3.2.3	KNR 728/205/2	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 1 cegły	otwór	5
3.2.4	KNR 728/205/1	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 1/2 cegły	otwór	13
3.2.5	KNR 728/205/8	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 i 1/2 w cegły	otwór	1
3.2.6	Kalkulacja indywidualna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, o wyd. $V_n=1400\text{m}^3/\text{h}$, $V_w=1240\text{m}^3/\text{h}$, z odzyskiem ciepła z powietrza usuwanego na wymienniku krzyżowym przeciwprądowym, z filtrami kieszeniowym kl. EU5, nagrzewnicą wodną, sekcjami wentylatorowymi - wersja podwieszana + sterowanie centralą	kpl.	1
3.2.7	KNR 217/102/4 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm - kanały nawiewne 400x300mm, L=6,8m $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	m2	9,52

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.8	KNR 217/102/4 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm - kanały nawiewne 350x250mm, L=3,6m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	4,32
3.2.9	KNR 217/102/4 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm - kanały nawiewne 300x250mm, L=7,7m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	8,47
3.2.10	KNR 217/102/3 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000-mm - kanały nawiewne 250x200mm, L=3,8m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	3,42
3.2.11	KNR 217/102/3 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000-mm - kanały nawiewne 250x150mm, L=5,5m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	4,40
3.2.12	KNR 217/102/3 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000-mm - kanały nawiewne 200x150mm, L=10,4m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	7,28
3.2.13	KNR 217/102/3 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000-mm - kanały nawiewne 150x150mm, L=13,4m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	8,04
3.2.14	KNR 217/102/2 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 600-mm - kanały nawiewne 150x100mm, L=6,2m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	3,10
3.2.15	KNR 217/102/5 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm - kanały wywiewne 400x400mm, L=0,8m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,28
3.2.16	KNR 217/102/5 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800-mm - kanały wywiewne 500x250mm, L=4,6m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	6,90
3.2.17	KNR 217/102/4 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm - kanały wywiewne 350x250mm, L=5,3m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	6,36
3.2.18	KNR 217/102/4 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm - kanały wywiewne 350x200mm, L=1,2m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,32
3.2.19	KNR 217/102/4 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm - kanały wywiewne 300x250mm, L=4,6m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	5,06
3.2.20	KNR 217/102/3 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000-mm - kanały wywiewne 250x200mm, L=9,5m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	8,55
3.2.21	KNR 217/102/3 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000-mm - kanały wywiewne 250x150mm, L=14,2m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	11,36
3.2.22	KNR 217/102/3 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000-mm - kanały wywiewne 200x150mm, L=4,2m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,94
3.2.23	KNR 217/102/3 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000-mm - kanały wywiewne 150x150mm, L=7,8m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	4,68
3.2.24	KNR 217/102/2 (1)	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black, prostokątne, udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 600-mm - kanały wywiewne 150x100mm, L=11,1m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	5,50
3.2.25	KNR 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200-mm - kanały wywiewne Dn150, dł. 11szt. x 0,8mb = 8,8mb R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	4,14
3.2.26	KNR 217/138/2 (1)	Analogia. Kratki wentylacyjne do przewodów z płyt z wełny szklanej, o obwodach do 1200-mm, typ A - kratki nawiewne 325x225mm z przepustnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.27	KNR 217/138/2 (1)	Analogia. Kratki wentylacyjne do przewodów z płyt z wełny szklanej, o obwodach do 1200-mm, typ A - kratki nawiewne 225x225mm z przepustnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.2.28	KNR 217/138/2 (1)	Analogia. Kratki wentylacyjne do przewodów z płyt z wełny szklanej, o obwodach do 1200-mm, typ A - kratki nawiewne 325x125mm z przepustnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.2.29	KNR 217/138/1 (1)	Analogia. Kratki wentylacyjne do przewodów z płyt z wełny szklanej, o obwodach do 800-mm, typ A - kratki nawiewne 225x125mm z przepustnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.2.30	KNR 217/138/2 (1)	Analogia. Kratki wentylacyjne do przewodów z płyt z wełny szklanej, o obwodach do 1200-mm, typ A - kratki wywiewne 325x225mm z przepustnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.2.31	KNR 217/138/2 (1)	Analogia. Kratki wentylacyjne do przewodów z płyt z wełny szklanej, o obwodach do 1200-mm, typ A - kratki wywiewne 225x225mm z przepustnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.2.32	KNR 217/138/2 (1)	Analogia. Kratki wentylacyjne do przewodów z płyt z wełny szklanej, o obwodach do 1200-mm, typ A - kratki wywiewne 325x125mm z przepustnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.2.33	KNR 217/138/1 (1)	Analogia. Kratki wentylacyjne do przewodów z płyt z wełny szklanej, o obwodach do 800-mm, typ A - kratki wywiewne 225x125mm z przepustnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.2.34	KNR 217/138/1 (1)	Analogia. Kratki wentylacyjne do przewodów z płyt z wełny szklanej, o obwodach do 800-mm, typ A - kratki wywiewne 125x125mm z przepustnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.2.35	KNR 217/140/1	Analogia. Zawór powietrzny wywiewny, Dn125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.2.36	KNR 217/146/3 (1)	Analogia. Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 2060mm, czerpnie ściennie 500x400mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.2.37	KNR 217/143/2 (4)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ-A-i-B, o obwodach do 1760-mm, wyrzutnie typ B, 400x400mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.2.38	KNR 217/144/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach do 200-mm, wyrzutnie Dn150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11
3.2.39	KNR 217/205/1	Analogia. Montaż wentylatora łazienkowego, o wydajności 90m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.2.40	KNR 217/205/1	Analogia. Montaż wentylatora łazienkowego, o wydajności 80m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.2.41	KNR 217/205/1	Analogia. Montaż wentylatora łazienkowego, o wydajności 60m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
3.2.42	KNR 217/205/1	Analogia. Montaż wentylatora łazienkowego, o wydajności 40m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.2.43	Kalkulacja indywidualna	Analogia. Przeprowadzenie prac regulacyjnych i rozruchowych instalacji wentylacyjnej (elementy nawiewne + elementy wywiewne)	kpl	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Przebudowa odcinka sieci wodociągowej oraz przebudowa odcinka sieci gazowej		
4.1	Element	Przebudowa odcinka sieci wodociągowej		
4.1.1	KNNR 1/220/2 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km lub na odkład, ładowarka 1,25-m3, grunt kategorii III (0,8x(38,7mx0,6mx1,8m)=33,44m3)	m3	33,44
4.1.2	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV (0,2x(38,7mx0,6mx1,8m)=8,36m3)	m3	8,36
4.1.3	KNNR 1/608/2 (2)	Analogia. Podsyпка piaskowa rurociągu w gotowym wykopie gr 15 cm (38,7mx0,6mx0,15m=3,48m3)	m3	3,48
4.1.4	KNNR 4/1009/4 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz110x10,0, kl. PE100, Pn16, SDR11 + oznakowanie trasy sieci wodociągowej taśmą sygnalizacyjną	m	38,7
4.1.5	KNNR 4/1011/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 110-mm	złącze	5
4.1.6	Kalkulacja indywidualna	Włączenie przebudowywanego odcinka sieci wodociągowej Dz110, do istniejącej sieci wodociągowej Dz110, z wykorzystaniem złązek elektrooporowych lub zgrzewania	kpl	2
4.1.7	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-90-110-mm	próba	1
4.1.8	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	1
4.1.9	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	1
4.1.10	Kalkulacja indywidualna	Wykonywanie bloków oporowych, na sieci wodociągowej (przy zmianie kierunku prowadzenia przewodów)	szt.	4
4.1.11	Kalkulacja indywidualna	Rura ochronna Arota, Dn160, L=4,0m	szt.	2
4.1.12	KNNR 1/608/2 (2)	Analogia. Obsypka piaskowa rurociągu w gotowym wykopie (38,7mx0,6mx0,15m=3,48m3)	m3	3,48
4.1.13	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV (0,2x(38,7mx0,6mx1,5m)=6,97m3)	m3	6,97
4.1.14	KNNR 1/214/2 (1)	Zасыpanie wykopów podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV (0,8x(38,7mx0,6mx1,5m)=27,86m3)	m3	27,86
4.2	Element	Przebudowa odcinka sieci gazowej ś/c		
4.2.1	KNNR 1/220/2 (1)	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km lub na odkład, ładowarka 1,25-m3, grunt kategorii III (0,8x(78,5mx0,5mx1,0m)=31,40m3)	m3	31,40
4.2.2	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV (0,2x(78,5mx0,5mx1,0m)=7,85m3)	m3	7,85
4.2.3	KNNR 1/608/2 (2)	Analogia. Podsyпка piaskowa rurociągu w gotowym wykopie gr 10 cm (78,5mx0,5mx0,10m=3,93m3)	m3	3,93
4.2.4	KNNR 4/1009/3 (1)	Analogia. Montaż rurociągów gazowych, z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz90x8,2, kl. PE100, Pn16, SDR11 + oznakowanie trasy sieci gazowej taśmą sygnalizacyjną	m	38,7
4.2.5	Kalkulacja indywidualna	Włączenie przebudowywanego odcinka sieci gazowej Dz90, do istniejącej sieci gazowej Dz90, z wykorzystaniem złązek elektrooporowych lub zgrzewania	kpl	2
4.2.6	KNNR 219/211/1	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa, Dn 50-100-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,0785
4.2.7	KNNR 1/608/2 (2)	Analogia. Obsypka piaskowa rurociągu w gotowym wykopie (78,5mx0,5mx0,10m=3,95m3)	m3	3,95
4.2.8	Kalkulacja indywidualna	Rura ochronna PE-HD, Dn160, L=4,0m	szt.	3
4.2.9	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV (0,2x(78,5mx0,5mx0,8m)=6,28m3)	m3	6,28
4.2.10	KNNR 1/214/2 (1)	Zасыpanie wykopów podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV (0,8x(78,5mx0,5mx0,8m)=25,12m3)	m3	25,12
4.2.11				
4.2.12	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV (w wycenie należy uwzględnić dodatkowo, wykonanie oraz późniejszy demontaż, wymaganego przepisami szalowania wykopu)	m3	4,86
4.2.13	KNNR 402/230/2	Analogia. Demontaż rurociągu PCV, Dn160, w wykopie	m	4,15
4.2.14	KNNR 401/208/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm	szt.	1
4.2.15	KNNR 4/1427/1	Analogia. Przejście szczelne tulejowe na rurę Dn200	szt.	1
4.2.16	KNNR 1/608/2 (2)	Analogia. Podsyпка piaskowa pod rurociąg kanalizacyjny, w gotowym wykopie, grubość warstwy podsypki 15 cm	m3	0,37
4.2.17	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm - Rura kanalizacyjna PVC-U, klasa S (SN8), SDR34, z rdzeniem litym) + znakowanie rur taśmą sygnalizacyjną	m	4,15

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2.18	KNNR 1/608/2 (2)	Opsypka piaskowa rurociągu kanalizacyjnego, grubość warstwy opsypki 15 cm	m3	0,37
4.2.19	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV	m3	4,12
4.2.20		- 1,00 ???		
	Wyliczenie czasu pracy rusztowania:			
	Razem (r-g):			
	S=1 W=1,00 P=1,00			
	Czas pracy = $r-g/(S*W)*P = /(1*1,00)*1,00 =$		m-g	

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	5,776
2.	Cieśle grupa II	r-g	32,844
3.	Izolarze grupa II	r-g	94,8774
4.	Monter grupa II	r-g	1,05554
5.	Monter grupa III	r-g	1,58331
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	118,64085
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	541,45029
8.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	5,67748
9.	Murarze grupa II	r-g	34,926
10.	Robocizna	r-g	32
11.	Robotnicy	r-g	1 056,3376
12.	Robotnicy grupa I	r-g	1 183,685

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bateria natryskowa mosiężna chromowana, standardowa, z natryskiem przesuwym, Fi-15-mm	szt	11
2.	Bateria umywalkowa stojąca, Dn15, jednouchwytowa	szt	11
3.	Bateria umywalkowa stojąca, Dn15, jednouchwytowa, dla niepełnosprawnych	szt	2
4.	Bateria zmywakowa, stojąca, fi 15 mm, jednouchwytowa	szt	1
5.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5-mm (kotwy)	m	15
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-12,5)	m3	0,12
7.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.50-0.55-mm	kg	40,6
8.	Brodzik natryskowy akrylowy, 900x900mm do montażu we wnęce - brodzik prostokątny	szt	9
9.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	492
10.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	74,8
11.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,2888
12.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, z odzyskiem ciepła z powietrza usuwanego, o wyd. Vn/Vw=4400m3/h, z filtrami kl. EU5, wymiennikiem krzyżowym przeciwprądowym, nagrzewnicą wodną, sekcjami wentylatorowymi - wersja leżąca, układ poziomy + sterowanie centralą	szt	1
13.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, o wyd. Vn=1400m3/h, Vw=1240m3/h, z odzyskiem ciepła z powietrza usuwanego na wymienniku krzyżowym przeciwprądowym, z filtrami kieszeniowym kl. EU5, nagrzewnicą wodną, sekcjami wentylatorowymi - wersja podwieszana + sterowanie centralą	kpl	1
14.	Czerpnie dachowe prostokątne typ B obwód 3260-mm - 1000x630mm + elementy montażowe	szt	1
15.	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, 500x400mm	szt	1
16.	Czynnik grzewczy - 37% wodny roztwór glikolu propylenowego	m3	0,25
17.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi-50-mm	szt	2
18.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi-75-mm	szt	1
19.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi-110-mm	szt	5
20.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,154
21.	Drzwi szklane o szer. 900mm, do natrysku - szkło bezpieczne	szt	9
22.	Głowica termostatyczna, do montażu na grzejniku dolnozasilanym, gwint dostosowany do wkładki zaworowej grzejnika; zakres 6-28st.C, np. Herz Design H	szt	30
23.	Głowica termostatyczna, do montażu na zaworze przyłączeniowym grzejnika łazienkowego, zakres 6-28st.C, np. Herz Design H	szt	3
24.	Grzejnik łazienkowy, typ GŁ-50/120	szt	3
25.	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, FTV11/600/500	szt	1
26.	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, FTV11/600/900	szt	1
27.	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, FTV11/600/1000	szt	2
28.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/600/1000	szt	3
29.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/600/1200	szt	1
30.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/600/1300	szt	1
31.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/500	szt	1
32.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/600	szt	4
33.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/700	szt	1
34.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/800	szt	2
35.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/1100	szt	1
36.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, FTV22/900/1300	szt	2
37.	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, FTV33/900/1600	szt	10
38.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,462
39.	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,46
40.	Gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	1,15
41.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	150
42.	Klej do otulin PE	dm3	8,33695
43.	Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm	szt	44
44.	Kołki rozporowe z wkretami	kpl	165,8
45.	Kołki rozporowe z wkretami	szt	922,9475
46.	Kratka wentyl. typ A/I o obw.do 1000 mm - kratka nawiewna 225x125mm z przepustnicą	szt	2
47.	Kratka wentyl. typ A/I o obw.do 1000 mm - kratka wywiewna 125x125mm z przepustnicą	szt	1
48.	Kratka wentyl. typ A/I o obw.do 1000 mm - kratka wywiewna 225x125mm z przepustnicą	szt	1
49.	Kratka wentyl. typ A/I o obw.do 1200 mm - kratka nawiewna 225x225mm z przepustnicą	szt	2
50.	Kratka wentyl. typ A/I o obw.do 1200 mm - kratka nawiewna 325x125mm z przepustnicą	szt	2
51.	Kratka wentyl. typ A/I o obw.do 1200 mm - kratka nawiewna 325x225mm z przepustnicą	szt	2
52.	Kratka wentyl. typ A/I o obw.do 1200 mm - kratka wywiewna 225x225mm z przepustnicą	szt	2
53.	Kratka wentyl. typ A/I o obw.do 1200 mm - kratka wywiewna 325x125mm z przepustnicą	szt	1
54.	Kratka wentyl. typ A/I o obw.do 1200 mm - kratka wywiewna 325x225mm z przepustnicą	szt	2
55.	Kratka wentyl. typ A/I o obw.do 2400 mm - kratka nawiewna 525x525mm z przepustnicą i skrzynką rozprężną	szt	4
56.	Kratka wentyl. typ A/I o obw.do 2400 mm - kratka wywiewna 525x525mm z przepustnicą i skrzynką rozprężną	szt	4
57.	Kształtki mosiężne zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT, Dz16/Dn15, gwintowane	szt	1,6

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
58.	Kształtki mosiężne zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT, Dz16/Dn15, gwintowane, ustalone	szt	36
59.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 400-600-mm	m2	3,698
60.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-160-mm	m2	1,6974
61.	Kształtki PEHD do zgrzewania elektrooporowego 110-mm	szt	5
62.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, Dz16x2 - kolano 90st.	szt	58
63.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, Fi 16 mm	szt	194,495
64.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, Fi 20 mm	szt	109,97
65.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, Fi 25 mm	szt	37,57
66.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, Fi 32 mm	szt	34,37
67.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, Fi 40 mm	szt	76,268
68.	Kształtki PPSU do połączeń mechanicznych, Fi 50 mm	szt	82,544
69.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	113,408
70.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	5,369
71.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	40,596
72.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	21,195
73.	Kształtki stalowe ocynkowane do połączeń zaprasowywanych, do rur fi 22x 1,5mm	szt	5,808
74.	Kształtki stalowe ocynkowane do połączeń zaprasowywanych, do rur fi 54x 1,5mm	szt	70,11
75.	Kształtki wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black	m2	121,4492
76.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	41,4
77.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi-5-mm	m	74,88
78.	Listwa bateryjna, rozstaw 150mm, Dz16x2/Dn15	szt	11
79.	Miska ustępowa wisząca, dla niepełnosprawnych, porcelanowa biała, do stelaża + deska sedesowa	szt	2
80.	Miska ustępowa wisząca, porcelanowa biała, do stelaża + deska sedesowa	szt	3
81.	Otulina PE, grubość 13 mm, na rurę Dz50	m	46
82.	Otulina PE, grubość 13mm, na rurę Dz16 (Dz16/13) - czerwona	m	267,355
83.	Otulina PE, grubość 13mm, na rurę Dz20 (Dz20/13) - czerwona	m	172,81
84.	Otulina PE, grubość 13mm, na rurę Dz25 (Dz25/13) - czerwona	m	63,58
85.	Otulina PE, grubość 13mm, na rurę Dz32 (Dz32/13) - czerwona	m	108,02
86.	Otulina PE, grubość 13mm, na rurę Dz40 (Dz40/13) - czerwona	m	96,58
87.	Otulina z wełny mineralnej gr.20mm, z płaszczem z folii aluminiowej, 0,034 W/mK, na rurę Dz22 - otulina Dz22/20	m	45,65389
88.	Otulina z wełny mineralnej gr.40mm, z płaszczem z folii aluminiowej, 0,034 W/mK, na rurę Dz40 - otulina Dz40/40	m	82,292
89.	Otulina z wełny mineralnej gr.50mm, z płaszczem z folii aluminiowej, 0,034 W/mK, na rurę Dz50 - otulina Dz50/50	m	156,645
90.	Otulina z wełny mineralnej gr.50mm, z płaszczem z folii aluminiowej, 0,034 W/mK, na rurę Dz54 - otulina Dz54/50	m	169,515
91.	Papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m2	18,17
92.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,5054
93.	Piasek do zapraw	m3	0,374
94.	Piasek zwykły	m3	29,088
95.	Pisuar porcelanowy biały gat.I	szt	1
96.	Płytki splukująca do stelaża pod miskę ustępową	szt	5
97.	Podchloryn sodowy	kg	0,5
98.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	27,004
99.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-mm	szt	3,698
100.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000-mm	szt	14,1876
101.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400-mm	szt	6,309
102.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-mm	szt	6,9056
103.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400-mm	szt	18,668
104.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-160-mm	szt	1,6974
105.	Pompa mieszająca, Qp=1,64m3/h, Hp=2,0m, obieg glikolowy, np Magna3 25-40	szt	1
106.	Pompa mieszająca, Qp=4,5m3/h, Hp=2,0m, obieg glikolowy, np Magna3 32-40	szt	1
107.	Przejście szczelne tulejowe Dn200, L=110	szt	1
108.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 160-mm	m2	2,5668
109.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 400-600-mm	m2	5,246
110.	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej, np. Climaver A2 Black	m2	172,2884
111.	Rura gazowa PE Dz90x8,2, kl. PE100, Pn16, SDR11	m	39,474
112.	Rura kanalizacyjna, Dn200, PVC-U, klasa S (SN8), SDR34, z rdzeniem litym)	m	4,233
113.	Rura miedziana 15/1,0 mm	m	3,292
114.	Rura ochronna Arota, Dz160, L=4,0mb	szt.	2
115.	Rura ochronna PE-HD, Dz160, L=4,0mb	szt.	3
116.	Rura PE Dz110x10,0, kl. PE100, Pn16, SDR11	m	39,474
117.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	49,04
118.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	10,438
119.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	41,799
120.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	43,803

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
121.	Rura stalowa ocynkowana do połączeń zaprasowywanych fi 22x 1,5mm	m	9,152
122.	Rura stalowa ocynkowana do połączeń zaprasowywanych fi 54x 1,5mm	m	160,474
123.	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT, Fi 16/2mm	m	290,1855
124.	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT, Fi 20/2,25mm	m	161,813
125.	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT, Fi 25/2,5mm	m	59,534
126.	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT, Fi 32/3,0mm	m	101,146
127.	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT, Fi 40/4,0mm	m	169,116
128.	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT, Fi 50/4,0mm	m	191,352
129.	Rura wywiewna PVC 50 mm	szt	2
130.	Rura wywiewna PVC 75 mm	szt	1
131.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	5
132.	Rury PVC przepustowe 50-mm	m	6,384
133.	Rury PVC przepustowe 75-mm	m	0,516
134.	Rury PVC przepustowe 110-mm	m	3,684
135.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0,232
136.	Spust do brodzika z tworzywa sztucznego Fi-40-mm	szt	9
137.	Stelaż do miski ustępowej, dla niepełnosprawnych, typ Duofix, prod. Geberit	szt	2
138.	Stelaż do miski ustępowej, typ Duofix, prod. Geberit	szt	3
139.	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi-25 mm	szt	1
140.	Syfon umywalkowy podtynkowy - do umywalki dla niepełnosprawnych	szt	1
141.	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego	szt	1
142.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	11
143.	Szafka wnękowa pod zawory, o wym 200x200x100mm	szt	2
144.	Szafka wnękowa pod zawory, o wym 300x300x100mm	szt	3
145.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	37,44
146.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	53,0601
147.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	38,772
148.	Taśma do otulin PE, wym. 3x50 mm	m	62,58887
149.	Taśma do otulin, w kolorze popielatym, o szerokości 50mm	m	41,4399
150.	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras gazociągów	m	40,635
151.	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras wodociągów	m	40,635
152.	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras wykopów	m	4,233
153.	Termomanometr tarczowy (zakres 0-100st.C, 0-6bar)	szt	6
154.	Uchwyt dla niepełnosprawnych - stały	szt	4
155.	Uchwyt dla niepełnosprawnych - uchylny	szt	2
156.	Uchwyty do grzejników c.o.	szt	12
157.	Uchwyty do rur Dz50	szt	88,218
158.	Uchwyty do rur Fi-16-mm	szt	369,5405
159.	Uchwyty do rur Fi-20-mm	szt	208,943
160.	Uchwyty do rur Fi-25-mm	szt	72,25
161.	Uchwyty do rur Fi-32-mm	szt	109,002
162.	Uchwyty do rur Fi-40-mm	szt	165,8
163.	Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	74,994
164.	Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	77,6
165.	Uchwyty do rur PVC 75-mm	szt	3,44
166.	Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	29,56
167.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur stalowych	szt	4,928
168.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur stalowych Dz54	szt	45,182
169.	Umywalki porcelanowe - wersja dla niepełnosprawnych	szt	1
170.	Umywalki porcelanowe wiszące, gat I, szer. 55cm, z otworem pod baterię stojącą	szt	11
171.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	11,55
172.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	11,4314
173.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,05
174.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600-mm	szt	30,96
175.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800-mm	szt	4,16
176.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1200mm	szt	11,44
177.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2400mm	szt	8,32
178.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	40,502
179.	Wentylatory łazienkowe o wyd. 40m3/h	szt	1
180.	Wentylatory łazienkowe o wyd. 60m3/h	szt	6
181.	Wentylatory łazienkowe o wyd. 80m3/h	szt	2
182.	Wentylatory łazienkowe o wyd. 90m3/h	szt	2
183.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,058
184.	Włączenie przebudowywanego odcinka sieci gazowej Dz90, do istniejącej sieci gazowej Dz90, z wykorzystaniem złączek elektrooporowych lub zgrzewania	szt	2
185.	Włączenie przebudowywanego odcinka sieci wodociągowej Dz110, do istniejącej sieci wodociągowej Dz110, z wykorzystaniem złączek elektrooporowych lub zgrzewania	szt	2

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
186.	Woda	m3	0,385
187.	Woda przemysłowa	m3	14,83
188.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm, odpływ pionowy, z rusztem z blachy kwasoodpornej, 100x100mm	szt	8
189.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	12
190.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o Fi-do 200-mm - Dn150	szt	11
191.	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B obwód 3260-mm - 1000x630mm + elementy montażowe	szt	1
192.	Wyrzutnie dachowe, typ B, 400x400mm	szt	1
193.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,298
194.	Zawór kulowy gwint. wodny, Dn15, Pn10, do 100 st.C, ze złączką do węża	szt	4
195.	Zawór kulowy gwint. wodny do 150st fi 15 mm, ze zwężką do węża	szt	5
196.	Zawór kulowy gwintowany, Dn15, Pn10, Tmax120st.C	szt	7
197.	Zawór kulowy gwintowany, Dn20, Pn25, Tmax120st.C	szt	4
198.	Zawór kulowy gwintowany, Dn25, Pn25, Tmax120st.C	szt	6
199.	Zawór kulowy gwintowany, Dn32, Pn25, Tmax120st.C	szt	6
200.	Zawór kulowy gwintowany, Dn40, Pn25, Tmax120st.C	szt	8
201.	Zawór kulowy gwintowany, Dn50, Pn25, Tmax120st.C	szt	4
202.	Zawór kulowy gwintowany, wodny, Dn15	szt	0,4
203.	Zawór odpowietrzający automatyczny mosiężny, Dn15	szt	6
204.	Zawór odpowietrzający automatyczny mosiężny, Fi-15mm do grzejników	szt	33
205.	Zawór odpowietrzający automatyczny mosiężny, prosty, Dn15, z zaworem stopowym	szt	4
206.	Zawór powietrzny wywiewny, Dn125	szt	1
207.	Zawór przyłączeniowy do baterii umywalkowych i zmywakowych stojących, Dn-15-mm (pod wężyki elastyczne)	szt	28
208.	Zawór przyłączeniowy do płuczki ustępowej, Dn15	szt	5
209.	Zawór przyłączeniowy od grzejników dolnozasilanych, kątowy, Dz16/Dn20, np. Herz 3000	szt	30
210.	Zawór przyłączeniowy/odcinający Dn15 (do grzejników łazienkowych), np. Herz VUA-40	szt	3
211.	Zawór regulacyjny 3-drogowy Dn20 z siłownikiem	szt	1
212.	Zawór regulacyjny 3-drogowy Dn40 z siłownikiem	szt	1
213.	Zawór splukujący do pisuarów	szt	1
214.	Zawór termostatyczny cyrkulacji c.w.u., Dn15	szt	3
215.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,3292
216.	Zawór zwrotny gwintowany, Dn20, Pn10	szt	2
217.	Zawór zwrotny gwintowany, Dn40, Pn10	szt	2
218.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,3292
219.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny fi 15 mm	szt	0,4
220.	Zlewozmywak na ścianie, z tworzywa sztucznego (koryto pralnicze na MOPy)	szt	1
221.	Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi-15-mm	szt	0,9876
222.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-8mm	m3	0,8664

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2,298
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	10,1081
3.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1)	m-g	1,25775
4.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25-m3 (1)	m-g	3,38465
5.	Prościarka do rur PE	m-g	2,80575
6.	Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	10,1081
7.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	30,67166
8.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,5
9.	Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	7,31395
10.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,89202
11.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,296
12.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	1,63123
13.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	1,80662
14.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,59653
15.	Środek transportowy (1)	m-g	6,9008
16.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	2,886
17.	Zgrzewarka elektrooporowa kształtek PE, PEHD	m-g	2,1
18.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	6,498