
PRZEDMIAR ROBÓT

Branża: SANITARNA

Wspólny Słownik Zamówień:

BUDOWA:

Budowa, przebudowa i rozbudowa budynków systemu ratownictwa medycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Brodnicy z wyposażeniem, wraz z budową parkingu na dz. nr 44/3, 45/11 przy ulicy Wiejskiej i wykonaniem zjazdu na dz. nr 43/4 ul. Wiejska
87-300 Brodnica

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Zespół Opieki Zdrowotnej w Brodnicy
ul. Wiejska 9,
87-300 Brodnica

KOSZTORYSANT:

Kosztorys sporządził: mgr inż. Tomaszewski Paweł

Mnożniki:

Ilość robót: 1

WYKONAWCA:

INWESTOR:

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Przyłłącze wodociągowe		
1.1	KNKRB 0001 0206-0100		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3. głębokość wykopów do 3,00m.kategoria gruntu I i II Obmiar: 13,5000	13,5000	m3
1.2	KNKRB 0001 0306-0100		Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 3,0 m, kategoria gruntu I i II Obmiar: 1,8000	1,8000	m3
1.3	KNNR 0004 1411-0100		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Obmiar: 2,0000	2,0000	m3
1.4	KNKRB 0001 0229-0100		Zagęszczenie nasypów ubijakami ręcznymi, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 20 cm kategoria gruntu I i II Obmiar: 12,5000	12,5000	m3
1.5	KNKRB 0001 0213-0100		Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów i wykopów obiektowych spycharka 55 kw/75 km.kategoria gruntu I i II Obmiar: 15,3000	15,3000	m3
1.6	KNR 0201 0322-0100		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such., wraz z rozbiórką - grunt kat. I, II Obmiar: 40,0000	40,0000	m2
1.7	KNRw 0218 0515-0100		Studnia wodomierzowa betonowa Dn 1200 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.8	KNRw 0215 0130-0401		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
1.9	KNRw 0215 0140-0302		Wodomierz skrzydełkowy domowy o średnicy nominalnej 25 mm, łączniki redukcyjne Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl
1.10	KNRw 0215 0130-0402		Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 32mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.11	KNRw 0215 0130-0401		Zawory kulowe spustowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.12	KNNR 0004 0103-0400		Rurociągi, stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych w wykopie, o średnicy 32 mm Obmiar: 10,0000	10,0000	m
1.13	KNR 0219 0102-0100		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Obmiar: 10,0000	10,0000	m
2			Kanalizacja deszczowa		

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.14	KNKRB 0001 0206-0100		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3. głębokość wykopów do 3,00m.kategoria gruntu I i II Obmiar: 22,5000	22,5000	m3
2.15	KNKRB 0001 0306-0100		Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 3,0 m, kategoria gruntu I i II Obmiar: 18,0000	18,0000	m3
2.16	KNNR 0004 1411-0100		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Obmiar: 45,0000	45,0000	m3
2.17	KNKRB 0001 0229-0100		Zagęszczenie nasypów ubijkami ręcznymi, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 20 cm kategoria gruntu I i II Obmiar: 225,0000	225,0000	m3
2.18	KNKRB 0001 0213-0100		Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów i wykopów obiektowych spycharka 55 kw/75 km.kategoria gruntu I i II Obmiar: 243,0000	243,0000	m3
2.19	KNR 0201 0322-0100		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such., wraz z rozbiórką - grunt kat. I, II Obmiar: 400,0000	400,0000	m2
2.20	KNRw 0218 0421-0200		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160mm - KOLANO 160/45 st. Obmiar: 9,0000	9,0000	szt.
2.21	KNRw 0218 0421-0200		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160mm - REWIZJA 160 Obmiar: 4,0000	4,0000	szt.
2.22	KNRw 0218 0408-0200		Kanały z rur typu PVC o średnicy 160 mm łączone na wcisk Obmiar: 97,0000	97,0000	m
2.23	KNRw 0218 0408-0300		Kanały z rur typu PVC o średnicy 200 mm łączone na wcisk Obmiar: 3,0000	3,0000	m
2.24	KNRw 0218 0515-0100		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i wys. 500mm wykonywane metodą studniarską o głębokości 3 m w gruncie kat. I - II. Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
2.25	KNRw 0218 0517-0200		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315 do 425mm, zamknięcie rurą teleskopową Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
2.26	KNRw 0218 0524-0200		Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
3			Kanalizacja sanitarna - odpływ z garaży		

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.27	KNKRB 0001 0206-0100		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3. głębokość wykopów do 3,00m.kategoria gruntu I i II Obmiar: 56,2500	56,2500	m3
3.28	KNKRB 0001 0306-0100		Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szerokości dna do 3,0 m, kategoria gruntu I i II Obmiar: 4,5000	4,5000	m3
3.29	KNNR 0004 1411-0100		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Obmiar: 11,2500	11,2500	m3
3.30	KNKRB 0001 0229-0100		Zagęszczenie nasypów ubijkami ręcznymi, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 20 cm kategoria gruntu I i II Obmiar: 56,2500	56,2500	m3
3.31	KNKRB 0001 0213-0100		Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów i wykopów obiektowych spycharka 55 kw/75 km.kategoria gruntu I i II Obmiar: 60,7500	60,7500	m3
3.32	KNR 0201 0322-0100		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such., wraz z rozbiórką - grunt kat. I, II Obmiar: 100,0000	100,0000	m2
3.33	KNRw 0218 0408-0200		Kanały z rur typu PVC o średnicy 160 mm łączone na wcisk Obmiar: 23,0000	23,0000	m
3.34	KNRw 0218 0517-0200		Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315 do 425mm, zamknięcie rurą teleskopową Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
3.35	Analiza własna		Separator koalescencyjny Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
3.36	Analiza własna		Osadnik Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
4			Instalacja wodociągowa		
4.37	KNRw 0215 0112-0500		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 50mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 47,0000	47,0000	m
4.38	KNRw 0215 0112-0400		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 40mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 26,0000	26,0000	m
4.39	KNRw 0215 0112-0300		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 32mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 21,0000	21,0000	m
4.40	KNRw 0215 0112-0200		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 25mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	23,0000	m

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 23,0000		
4.41	KNRw 0215 0112-0100		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 20mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 203,0000	203,0000	m
4.42	KNR 0034 0101-0500		Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 50 mm Obmiar: 47,0000	47,0000	m
4.43	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 40 mm Obmiar: 26,0000	26,0000	m
4.44	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 32 mm Obmiar: 21,0000	21,0000	m
4.45	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 25 mm Obmiar: 23,0000	23,0000	m
4.46	KNR 0034 0101-0300		Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 20 mm Obmiar: 203,0000	203,0000	m
4.47	KNRw 0215 0116-0101		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego w rurociągach z polipropylenu do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 20 mm Obmiar: 38,0000	38,0000	szt.
4.48	KNRw 0215 0132-0101		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm Obmiar: 12,0000	12,0000	szt.
4.49	KNRw 0215 0132-0201		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20mm Obmiar: 10,0000	10,0000	szt.
4.50	KNRw 0215 0132-0301		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm Obmiar: 8,0000	8,0000	szt.
4.51	KNRw 0215 0132-0100		Zawór odcinający umywalkowy 1/2" x 3/8" Obmiar: 20,0000	20,0000	szt.
4.52	KNRw 0215 0132-0100		Zawór odcinający umywalkowy 1/2" x 1/2" Obmiar: 5,0000	5,0000	szt.
4.53	KNRw 0215 0137-0200		Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 8,0000	8,0000	szt.
4.54	KNRw 0215 0137-0200		Bateria zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar:	2,0000	szt.

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			2,0000		
4.55	KNRw 0215 0137-0900		Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
4.56	KNRw 0215 0136-0200		Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
4.57	KNR 0401 0333-0400		Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł Obmiar: 16,0000	16,0000	szt.
4.58	KNR 0401 0333-2100		Przebiecie otworów w stropach ceramicznych Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
4.59	KNR 0401 0336-0700		Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 10 x 10 Obmiar: 45,0000	45,0000	m
4.60	KNR 0401 0339-0700		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1 x 1 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Obmiar: 25,0000	25,0000	m
4.61	KNRw 0215 0127-0301		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy do 63 mm Obmiar: 320,0000	320,0000	m
4.62	KNRw 0215 0128-0200		Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 320,0000	320,0000	m
5			Kanalizacja sanitarna podposadzkowa		
5.63	KNR 0401 0333-0400		Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł Obmiar: 16,0000	16,0000	szt.
5.64	KNR 0401 0333-2100		Przebiecie otworów w stropach ceramicznych Obmiar: 7,0000	7,0000	szt.
5.65	KNR 0401 0336-0700		Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 10 x 10 Obmiar: 25,0000	25,0000	m
5.66	KNR 0401 0339-0700		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1 x 1 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Obmiar: 45,5000	45,5000	m
5.67	KNRw 0215 0203-0400		Rurociągi z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: 85,5000	85,5000	m
5.68	KNRw 0215 0203-0300		Rurociągi z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: 18,0000	18,0000	m

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5.69	KNRw 0215 0203-0200		Rurociągi z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: 17,0000	17,0000	m
5.70	KNRw 0215 0208-0300		Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 110 mm Obmiar: 21,5000	21,5000	m
5.71	KNRw 0215 0208-0200		Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 75 mm Obmiar: 12,0000	12,0000	m
5.72	KNRw 0215 0208-0100		Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 50 mm Obmiar: 37,0000	37,0000	m
5.73	KNRw 0215 0213-0500		Rura wywiewna z PCV o połączeniu wciskowym śr. 110 mm Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
5.74	KNRw 0215 0211-0300		Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 160 mm Obmiar: 6,0000	6,0000	szt.
5.75	KNRw 0215 0211-0300		Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm Obmiar: 4,0000	4,0000	szt.
5.76	KNRw 0215 0211-0100		Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 50 mm Obmiar: 27,0000	27,0000	szt.
5.77	KNRw 0215 0218-0100		Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm Obmiar: 9,0000	9,0000	szt.
5.78	KNRw 0215 0219-0100		Odwodnienie liniowe garażu Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl.
5.79	KNRw 0215 0229-0401		Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na ścianie Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
5.80	KNRw 0215 0230-0201		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego) Obmiar: 8,0000	8,0000	kpl
5.81	KNRw 0215 0234-0200		Pisuar pojedynczy z zaworem sflukującym Obmiar: 2,0000	2,0000	kpl
5.82	KNRw 0215 0232-0202		Brodzik naryskowy z tworzyw sztucznych Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl
5.83	KNRg 0215 0104-0100		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	4,0000	kpl

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 4,0000		
5.84	KNRgb 0215 0102-0100		Geberit Unifix montowany przy ścianie masywnej do: miski ustępowej Obmiar: 4,0000	4,0000	kpl
6			Instalacja centralnego ogrzewania		
6.85	KNR 0401 0333-0400		Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł Obmiar: 16,0000	16,0000	szt.
6.86	KNR 0401 0333-2100		Przebicie otworów w stropach ceramicznych Obmiar: 7,0000	7,0000	szt.
6.87	KNR 0401 0336-0700		Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 10 x 10 Obmiar: 85,0000	85,0000	m
6.88	KNR 0401 0339-0700		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1 x 1 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Obmiar: 30,0000	30,0000	m
6.89	KNRw 0215 0403-0500		Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 40 mm Obmiar: 8,0000	8,0000	m
6.90	KNZ 0015 0129-0300		Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowej. Dla rurociągów o średnicy 40 mm, gr. izol. 30 mm Obmiar: 8,0000	8,0000	m
6.91	KNRw 0215 0405-0600		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 28 mm Obmiar: 66,0000	66,0000	m
6.92	KNRw 0215 0405-0500		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 22 mm Obmiar: 29,0000	29,0000	m
6.93	KNRw 0215 0405-0300		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 15 mm Obmiar: 148,0000	148,0000	m
6.94	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 28 mm Obmiar: 66,0000	66,0000	m
6.95	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 22 mm Obmiar: 29,0000	29,0000	m
6.96	KNR 0034 0101-0300		Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 15 mm Obmiar: 148,0000	148,0000	m
6.97	KNRw 0215 0412-0200		Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar:	26,0000	szt.

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			26,0000		
6.98	KNR 9218 0309-0700		Zawór termostatyczny o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 26,0000	26,0000	szt.
6.99	KNR 0035 0215-0400		Montaż zaworów grzejnikowych, głowice termostatyczne, zakres nastaw 6-28 stopni C Obmiar: 26,0000	26,0000	szt.
6.100	KNR 9218 0309-0900		Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. fi 15 Obmiar: 4,0000	4,0000	szt.
6.101	KNRw 0215 0429-0400		Rury przyłączone z miedzi do grzejników o średnicy zewnętrznej 15 mm Obmiar: 26,0000	26,0000	kpl
6.102	KNRw 0215 0418-0300		Grzejnik stalowy jednopłytkowy C 11 609 Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
6.103	KNRw 0215 0418-0300		Grzejnik stalowy jednopłytkowy C 11 610 Obmiar: 5,0000	5,0000	szt.
6.104	KNRw 0215 0418-0300		Grzejnik stalowy jednopłytkowy C 11 612 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
6.105	KNRw 0215 0418-0700		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22 607 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
6.106	KNRw 0215 0418-0700		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22 610 Obmiar: 6,0000	6,0000	szt.
6.107	KNRw 0215 0418-0700		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22 611 Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
6.108	KNRw 0215 0418-0700		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22 612 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
6.109	KNRw 0215 0418-0700		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22 614 Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
6.110	KNRw 0215 0418-0700		Grzejnik stalowy dwupłytkowy H 20 611 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
6.111	KNRw 0215 0417-0200		Grzejnik aluminiowy o ilości elementów 10 Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6.112	KNRw 0215 0417-0200		Grzejnik aluminiowy o ilości elementów 8 Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl
6.113	KNRw 0215 0417-0200		Grzejnik aluminiowy o ilości elementów 6 Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl
6.114	KNRw 0215 0417-0200		Grzejnik aluminiowy o ilości elementów 5 Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl
6.115	KNRw 0215 0406-0201		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych / nakłady na 100 m / Obmiar: 243,0000	243,0000	m
6.116	KNRw 0215 0436-0100		Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - z dokonaniem regulacji Obmiar: 26,0000	26,0000	szt.
7			Instalacja nagrzewnic		
7.117	KNR 0401 0333-0400		Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości 2 cegieł Obmiar: 16,0000	16,0000	szt.
7.118	KNR 0401 0336-0700		Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 10 x 10 Obmiar: 20,0000	20,0000	m
7.119	KNR 0401 0339-0700		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1 x 1 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Obmiar: 14,0000	14,0000	m
7.120	KNRw 0215 0405-0600		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 28 mm Obmiar: 50,0000	50,0000	m
7.121	KNRw 0215 0405-0500		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 22 mm Obmiar: 102,0000	102,0000	m
7.122	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 28 mm Obmiar: 50,0000	50,0000	m
7.123	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami z polietylenu jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 22 mm Obmiar: 102,0000	102,0000	m
7.124	KNR 0215 0424-0300		Montaż nagrzewnicy ściiennej wraz z wykonaniem obudowy zabezpieczającej z siatki Obmiar: 3,0000	3,0000	kpl.
7.125	KNRw 0215 0411-0302		Zawór regulacyjny MSV-BD dn 20 mm Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
7.126	KNRw 0215 0411-0200		Zawór przelotowy prosty , mosiężny o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane Obmiar: 6,0000	6,0000	szt.
7.127	KNR 9218 0309-0900		Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. fi 15 Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
7.128	KNRw 0215 0406-0201		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych / nakłady na 100 m / Obmiar: 152,0000	152,0000	m
7.129	KNRw 0215 0436-0100		Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - z dokonaniem regulacji Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
8			Instalacja rozdzielacza c.o.		
8.130	KNRw 0215 0513-0100		Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy do 100 mm Obmiar: 2,4000	2,4000	m
8.131	KNRw 0215 0411-0100		Zawór spustowy , mosiężny o średnicy 10-15 mm - połączenie gwintowane Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
8.132	KNR 9218 0309-0900		Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. fi 15 Obmiar: 4,0000	4,0000	szt.
8.133	KNRw 0215 0411-0401		Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 40mm - połączenie gwintowane Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
8.134	KNRw 0215 0411-0300		Zawór przelotowy prosty , mosiężny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane Obmiar: 6,0000	6,0000	szt.
8.135	KNRw 0215 0411-0400		Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
8.136	KNRw 0215 0411-0301		Filtr siatkowy skośny Dn 25 Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
8.137	KNRw 0215 0411-0401		Filtr siatkowy skośny Dn 32 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
8.138	KNRw 0215 0411-0304		Zawór zwrotny przelotowy z żeliwa ciągliwego o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
8.139	KNRw 0215 0411-0404		Zawór zwrotny przelotowy z żeliwa ciągliwego o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
8.140	KNR 0035 0208-0100		Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wydajność pompy do 4,5 m ³ /h, śr. nominalna króćców przyłączeniowych pompy 1" (25 mm) Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
8.141	KNR 0035 0208-0100		Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wydajność pompy do 4,5 m ³ /h, śr. nominalna króćców przyłączeniowych pompy 1" (25 mm) Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
8.142	KNRw 0215 0530-0300		Termomanometr Obmiar: 6,0000	6,0000	szt.
8.143	KNRw 0215 0132-0400		Filtr z płukaniem wstecznym dn 32 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
8.144	KNRw 0215 0132-0402		Reduktor ciśnienia dn 32 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
8.145	KNRw 0215 0132-0401		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
8.146	KNRw 0215 0132-0301		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
8.147	KNRw 0215 0132-0302		Zawór antyskażeniowy dn 25 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
8.148	KNRw 0215 0530-0200		Manometr montowany w gotowej tulei Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
8.149	KNRw 0215 0526-0100		Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, dla ciśnień 0,6 MPa o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
8.150	KNRw 0215 0510-0100		Zamknięte naczynie wzbiorcze Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
8.151	KNRw 0215 0132-0101		Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
8.152	KNRw 0215 0132-0102		Filtr siatkowy skośny dn 15 Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
8.153	KNRw 0215 0132-0102		Zawory zwrotne przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
8.154	KNR 0035 0208-0100		Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wydajność pompy do 4,5 m ³ /h, śr. nominalna króćców przyłączy pompy 1" (25 mm) Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
8.155	KNRw 0215 0507-0100		Wymiennik pojemnościowy c.w.u. Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
8.156	Analiza własna:		Okablowanie instalacji rozdzielacza Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl
8.157	KNRw 0215 0517-0100		Uruchomienie węzła wodnego c.o. Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl
9			Wentylacja pomieszczeń		
9.158	KNRw 0217 0156-0200		Nawietrzak okrągły z grzałką Obmiar: 5,0000	5,0000	szt.
9.159	KNRw 0217 0201-0100		Wentylator ścienny z opóźniaczem czasowym Obmiar: 6,0000	6,0000	szt.
9.160	KNRw 0217 0140-0100		Anemostaty kołowe typ d o średnicy do 160 mm Obmiar: 5,0000	5,0000	szt.
9.161	KNRw 0217 0205-0100		Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
9.162	KNRw 0217 0205-0100		Wentylator sufitowy 125 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
9.163	KNRw 0217 0149-0100		Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy do 160 mm w układach kanałowych Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
9.164	KNRw 0217 0152-0200		Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy do 200 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
9.165	KNRw 0217 0208-0100		Wentylatory dachowe 315 mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
9.166	KNRw 0217 0208-0200		Wentylator dachowy 160 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
9.167	KNRw 0217 0148-0100		Podstawy dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 1000 mm w układach kanałowych Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.

PRZEDMIAR ROBÓT

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
9.168	KNRw 0217 0138-0200		Kratki wentylacyjne typ a do przewodów stal. i alumin o obwodzie do 1200 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
9.169	KNRw 0217 0146-0200		Czerpnie ściennie prostokątne typ a o obwodzie do 1600 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
9.170	KNRw 0217 0134-0100		Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne typ a o obwodzie do 1800 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
9.171	KNRw 0217 0138-0400		Kratki wentylacyjne typ a do przewodu stal i alumin o obwodzie do 2000 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.