Przedmiar robót

INSTALACJE WEWNĘTRZNE - WOD- KAN, C.O. - ODDZIAŁ CHIRURGII

Data: 2016-10-28
Budowa: REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZPITALNEGO TZW. CHIRURGII W ZAKRESIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ODDZIAŁU GINEKOLOGII I ORTOPEDII DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. EDWARDA SZCZEKLIKA W TARNOWIE
Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Obiekt: ODDZIAŁ CHIRURGII
Zamawiający: SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM. E. SZCZEKLIKA 33-100 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13

Kosztorys opracowali:
ELŻBIETA ZACHARA, ...

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Kody CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne **INSTALACJA WEWNĘTRZNA - WODA ZIMA I CIEPŁA**			
1.1 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/141/1 Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	24,00		szt
1.2 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/120/1 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi˙15-20˙mm	203,00		mb
1.3 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/120/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi˙25-32˙mm	147,50		mb
1.4 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/120/3 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi˙40-50˙mm	6,00		mb
1.5 Nr STWiOR: V / 1-19 Kalkulacja indywidualna Wykucie,zaprawienie , otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, wykucie ręczne, ściana na zaprawie cementowo-wapiennej R= 1,000 M= 1,350 S= 1,000 320,0 * 0,05 * 0,05 = 0,800000 0,80	0,80		m3
1.6 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 404/1107/1 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1˙km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5˙t (0,47 * 203 + 0,62 * 147,50 + 0,95 * 6,00)/1000 = 0,192560 0,19	0,19		t
1.7 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1˙km, nakłądy uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1˙km odległości ponad 1˙km, samochód do 5˙t	0,19	10	t
1.8 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/404/1 (2) Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙16˙mm / Mp-5 % / w.z. 30,50 = 30,500000 w.c. 30,00 = 30,000000 cyrk. 62,50 = 62,500000 123,00	123,00		m
1.9 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/404/2 (2) Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙20˙mm / tuleje zaciskowe / / Mp-5 % / w.z. 32,00 = 32,000000 w.c. 24,00 = 24,000000 cyrk. 24,00 = 24,000000 80,00	80,00		m
1.10 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/404/2 (2) Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙25˙mm / tuleje zaciskowe / / Mp-5 % / w.z. 44,00 = 44,000000 w.c. 41,50 = 41,500000 85,50	85,50		m
1.11 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/404/3 (2) Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙32˙mm / tuleje zaciskowe / / Mp-5 % / w.z. 21,00 = 21,000000 w.c. 21,00 = 21,000000 42,00	42,00		m
1.12 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/404/4 (2) Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙40˙mm / tuleje zaciskowe / sztangi / Mp-5 % / w.z. 3,00 = 3,000000 w.c. 3,00 = 3,000000 6,00	6,00		m
1.13 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 16˙mm - w.z.	30,50		m
1.14 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 20/25˙mm - w.z.	76,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.15 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 32˙mm - w.z.	44,00		m
1.16 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 40˙mm - w.z.	3,00		m
1.17 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 15 ˙mm 62,50 + 30,00 = 92,500000 92,50	92,50		m
1.18 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 20˙mm 24,00 + 24,00 = 48,000000 48,00	48,00		m
1.19 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 25˙mm	41,50		m
1.20 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 30˙mm (N), rurociąg Fi 35˙mm	21,00		m
1.21 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 40˙mm (N), rurociąg Fi 40˙mm	3,00		m
1.22 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/505/1 Analogia - wpięcie do istn. sieci , Fi˙15-20˙mm	14,00		szt
1.23 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/505/2 Analogia - wpięcie do istn. sieci , Fi˙25˙mm	9,00		szt
1.24 Nr STWiOR: V / 1-19 Kalkulacja własna Masa uszczelniająca p.poż gr.20mm dwustronnie + izol.wełną mineralną /Mp-5%/	2,30		opk
1.25 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/132/5 (2) Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙40˙mm	2,00		szt
1.26 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/132/4 (2) Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙20˙mm	9,00		szt
1.27 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/132/1 (2) Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙15˙mm	14,00		szt
1.28 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/132/1 (2) Zawór termostatyczny , cyrkulacyjny , Dn˙15˙mm	1,00		szt
1.29 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/132/1 (2) Zawory ze złączką do węza w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, 3/4"	42,00		szt
1.30 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/116/8 (3) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, bateri i płuczek, Fi_zew. 20˙mm, o połączeniu metalowym	42,00		szt
1.31 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/116/1 (3) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20˙mm	4,00		szt
1.32 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	336,50		m
1.33 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/127/3 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi˙do 63˙mm	336,50		m
2 Kody CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne **INSTALACJA WEWNĘTRZNA P.POŻ**			
2.1 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/144/7 Demontaż zaworu hydranowego wraz ze skrzynką Fi˙25˙mm R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	2,00		szt
2.2 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/138/1 Zawór hydrantowy, Dn˙25˙mm - HW 25 W 30 ze skrzynką,prądownicą,wężem i miejscem na gaśnicę.	2,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.3 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/130/3 (3) Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn˙25˙mm	2,00		szt
3 Kody CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne **INSTALACJA WEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ**			
3.1 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/235/8 Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, ustęp z miską porcelanową	6,00		kpl
3.2 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/235/2 Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, bidet	2,00		kpl
3.3 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/235/7 Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, brodzik	2,00		kpl
3.4 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/229/7 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, PVC na ścianach budynku, do Fi˙50˙mm	42,00		m
3.5 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/229/8 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, PVC na ścianach budynku, Fi˙75-110˙mm	81,00		m
3.6 Nr STWiOR: V / 1-19 KNNRW 3/309/1 Wykucie,zaprawienie , otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, wykucie ręczne, ściana na zaprawie cementowo-wapiennej R= 1,000 M= 1,350 S= 1,000 0,12 * 0,12 * 81,40 + 0,07 * 0,07 * 40,00 + 0,06 * 0,06 * 2 = 1,375360 1,38	1,38		m3
3.7 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/208/3 Rurociągi z PP kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnyc, Fi˙110˙mm 81,40 = 81,400000 81,40	81,40		m
3.8 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/208/1 Rurociągi z PP kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi˙50˙mm	40,00		m
3.9 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/208/1 Rurociągi z PP kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi˙40˙mm	2,00		m
3.10 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/222/2 Czyszczaki z PP kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi˙110˙mm	9,00		szt
3.11 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/222/2 Zawór napowietrzający , Fi˙110˙mm	1,00		szt
3.12 Nr STWiOR: V / 1-19 Kalkulacja indywidualna Wpięcia do istn. rurociągów	8,00		szt
3.13 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/211/5 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP, Fi˙40˙mm	1,00		szt
3.14 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/211/6 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP, Fi˙50˙mm	22,00		szt
3.15 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP, Fi˙110˙mm	6,00		szt
3.16 Nr STWiOR: V / 1-19 Kalkulacja indywidualna Obejma p.poż na fi-110mm	16,00		szt
4 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania **INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.O.**			
4.1 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi˙32˙mm	49,00		m
4.2 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/506/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi˙25˙mm	48,00		m
4.3 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi˙20˙mm	154,00		m
4.4 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/506/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi˙10-15˙mm	283,00		m
4.5 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/520/2 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, wielkość do 15˙elementów	45,00		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.6 Nr STWiOR: V / 1-19 KNNRW 3/309/1 Wykucie,zaprawienie , otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, wykucie ręczne, ściana na zaprawie cementowo-wapiennej R= 1,000 M= 1,350 S= 1,000 0,12 * 0,12 * 81,40 + 0,07 * 0,07 * 40,00 + 0,06 * 0,06 * 2 = 1,375360 1,38	1,38		m3
4.7 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 404/1107/1 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1˙km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5˙t (4,5 * 10 * 45)/1000 = 2,025000 (0,47 * 283,00 + 0,62 * 154,00 + 0,95 * 48,00 + 1,27 * 49,00) /1000 = 0,336320 2,36	2,36		t
4.8 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1˙km, nakłądy uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1˙km odległości ponad 1˙km, samochód do 5˙t	2,36	10	t
4.9 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/404/1 (2) Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙16˙mm / tuleje zaciskowe 213szt/ / Mp-5 % /	283,00		m
4.10 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/404/2 (2) Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙20˙mm / tuleje zaciskowe 92 szt/ / Mp-5 % /	154,00		m
4.11 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/404/2 (2) Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙25˙mm / tuleje zaciskowe 40szt/ / Mp-5 % /	48,00		m
4.12 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/404/3 (2) Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙32˙mm / tuleje zaciskowe 68 szt/ / Mp-5 % /	49,00		m
4.13 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/404/4 (2) Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙40˙mm / tuleje zaciskowe 18szt/ sztangi / Mp-5 % /	2,00		m
4.14 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/404/5 (2) Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙50˙mm / tuleje zaciskowe 5szt/ sztangi / Mp-5 % /	4,00		m
4.15 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/505/3 Analogia - podłączenie odgałęzienia do istn. sieci Fi˙50mm	2,00		szt
4.16 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 402/505/2 Analogia - podłączenie odgałęzienia do istn. sieci Fi˙32mm	2,00		szt
4.17 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 16˙mm	283,00		m
4.18 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 20˙mm	154,00		m
4.19 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 25˙mm	48,00		m
4.20 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 30˙mm (N), rurociąg Fi 32˙mm	49,00		m
4.21 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 40˙mm (N), rurociąg Fi 40˙mm	2,00		m
4.22 Nr STWiOR: V / 1-19 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 50˙mm (N), rurociąg Fi 50˙mm	4,00		m
4.23 Nr STWiOR: V / 1-19 Kalkulacja własna Masa uszczelniająca p.poż gr.20mm dwustronnie + izol.wełną mineralną /Mp-5%/	1,20		opk
4.24 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, 10V 600/400 higieniczne	3,00		szt
4.25 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, 10V 600/520 higieniczne	1,00		szt
4.26 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, 10V 600/1200 higieniczne	5,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.27 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, 20V 600/720 higieniczne higieniczne	1,00		szt
4.28 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, 20V 600/800 higieniczne	2,00		szt
4.29 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, 20V 600/920 higieniczne	5,00		szt
4.30 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, 20V 600/1120 higieniczne	3,00		szt
4.31 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, 20V 600/1200 higieniczne	2,00		szt
4.32 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, 20V 600/1600 higieniczne	1,00		szt
4.33 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 30V 600/1000 higieniczne	1,00		szt
4.34 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 30V 600/1120 higieniczne	1,00		szt
4.35 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 30V 600/1320 higieniczne	2,00		szt
4.36 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 30V 300/1400 higieniczne	1,00		szt
4.37 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 30V 600/1400 higieniczne	1,00		szt
4.38 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 30V 600/1600 higieniczne	2,00		szt
4.39 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/427/1 (1) Analogia- Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wkładką zaworową z funkcją odcięcia i opróżniania, prosty - RP 1/2	45,00		kpl
4.40 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/412/1 Anaolgia - Głowica termostatyczna standart ,czujnik wbudowany, z zabezpieczniem antywandalowym.	45,00		szt
4.41 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/411/4 (1) Zawór równoważący skośny , funkcja pomiaru,blokady i odcięcia, ze spustem - Dn.32mm	1,00		szt
4.42 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/411/4 (1) Regulator różnicy ciśnienia Dn 32 - 1/2" zakres 10-40 kPa	1,00		szt
4.43 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/411/2 (1) Zasuwa odcinająca do instalacji c.o i c.w.u - Dn 20 mm	4,00		szt
4.44 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/411/3 (1) Zasuwa odcinająca do instalacji c.o i c.w.u - Dn 25 mm	2,00		szt
4.45 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji, w budynkach niemieszkalnych	540,00		m
4.46 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/406/3 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,00		próba
4.47 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	540,00		m
4.48 Nr STWiOR: V / 1-19 KNRW 215/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	45,00		układ