

Opis

Zakres prac do wykonania w I Etapie obejmuje:

- Całość robót budowlanych w kotłowni z zapleczem: ścianki, stolarka, tynki, płytki, malowanie.
- Instalację elektryczną tylko w kotłowni z zapleczem z podłączeniem do najbliższych puszek
- Instalację c.o. wraz z kotłownią dla całego budynku z uruchomieniem - 100%
- Instalację sanitarną wod-kan wraz z białym osprzętem i wentylacją na parterze - 100% z wyłączeniem WC dla niepełnosprawnych. na parterze.
- Instalację sanitarną wod-kan z podejściami, z pozostawieniem starego białego osprzętu (muszle, umywalki, baterie, podgrzewacze wody itp. - na I piętrze.

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 CZĘŚĆ BUDOWLANA			
1.1 Nr STWiOR: SST-1.1. Roboty rozbiórkowe oraz wykopy Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne WYKOPY I ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1.1.1 KNR 401/349/2 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej pom. 6 2,21*0,2*3,2+2,05*0,14*3,2- 1,0*2,0*0,14 = 2,0528 2,0528	~2,053		m3
1.2 Nr STWiOR: SST-1.3. Roboty murowe Kody CPV: 45262500-6 Roboty murarskie ROBOTY MUROWE			
1.2.1 KNR 401/304/2 (1) Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego na zewn. pom. 6 1,1*2,0*0,25 = 0,55 pomiedzy pom. 5 i 6 w kotłowni (2,2*3,2-0,9*2,0)*0,12 = 0,6288 1,1788	~1,18		m3
1.2.2 KNR 202/126/5 Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych L19 1,20 = 1,2 1,2	~1,200		m
1.3 Nr STWiOR: SST-1.5. Roboty wykończeniowe wewnętrzne Kody CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów STOLARKA I ŚLUSARKA OKIENNO - DRZWIOWA			
1.3.1 KNRW 202/1204/4 Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, ponad 2·m2, 1-stronne wg. zestawienia na rys. nr. 9 - D4 - EI30 i D7 - EI60 1,0*2,0+0,9*2,0 = 3,8 3,8	~3,800		m2
1.4 Nr STWiOR: SST- 1.5. Roboty wykończeniowe wewnętrzne, SST- 1.5A. Tynki renowacyjne Kody CPV: 45410000-4 Tynkowanie 45432210-9 Wykładanie ścian 45453100-8 Roboty renowacyjne TYNKI I OKŁADZINY CERAMICZNE, GIPSOWE I Z WEŁNY MINERALNEJ			
1.4.1 KNR 401/711/3 (2) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5·m2 (w 1 miejscu) jw. pom. 5/6 2,2*3,2*2-0,9*2,0*2 = 10,48 10,48	~10,48		m2
1.5 Nr STWiOR: SST- 1.5. Roboty wykończeniowe wewnętrzne Kody CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych 45432112-2 Kładzenie terakoty POSADZKI			
1.5.1 ORGB 202/1130/2 (2) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej, grubość 5·mm, powierzchnia ponad 8·m2, zaprawa "Ceresit CN 72" kotłownia pom. 5 i 6 19,75 = 19,75 19,75	~19,750		m2
1.5.2 ORGB 202/2806/5 (2) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m2, warstwa kleju grubości 5·mm, płytki 30x30, zaprawa "Ceresit" parter pom. 5 i 6 5,83+13,92 = 19,75 19,75	~19,750		m2
1.6 Nr STWiOR: SST- 1.5. Roboty wykończeniowe wewnętrzne Kody CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45442100-8 Roboty malarskie GŁADZIE GIPSOWE I MAŁOWANIE WEWNĄTRZ			
1.6.1 KNR 401/1202/8 Zeskrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi do 5·m2 sufity kotłownia 19,75 = 19,75 ściany kotłownia 23,1*3,2 = 73,92 93,67	~93,670		m2
1.6.2 KNR 23/2611/3 Analogia - Gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 2-krotne ścian i sufitów kotłownia 93,67+10,48 = 104,15 104,15	~104,150		m2
1.6.3 KNRW 202/2011/4 Tynki (gładzie) 1-warstwowe z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, grubość 3·mm, stropy, podłogi z tynku kotłownia 19,75 = 19,75			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
19,75	~19,75		m2
1.6.4 KNRW 202/2011/2 Tynki (gładzie) 1-warstwowe z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, grubość 3·mm, ściany, podłóżę z tynku kotłownia 84,4 = 84,4	84,4	~84,400	m2
1.6.5 KNR 202/1505/3 Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne kotłownia 104,15 = 104,15	104,15	~104,15	m2
1.6.6 KNR 202/1505/8 Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem, dodatek za każde następne malowanie kotłownia 104,15 = 104,15	104,15	~104,15	m2
2 CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA			
2.1 Nr STWiOR: SST - 1E Instalacje elektryczne Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne ROBOTY ELEKTRYCZNE			
Wycena indywidualna - Instalacja kotłowni i zaplecza socjalnego Instalacja kotłowni i zaplecza socjalnego 1 = 1,0	1,0	~1,000	kpl
3 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania CZĘŚĆ INSTALACYJNA - C.O.			
3.1 GRZEJNIKI			
3.1.1 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK PURMO C22-50/0,4m pom. 107 1 = 1,0	1,0	~1	szt
3.1.2 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK PURMO C22-50/0,6m pom. 101 1 = 1,0 pom. 103 1 = 1,0	2,0	~2	szt
3.1.3 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK PURMO C22-50/0,8m pom. 104 1 = 1,0	1,0	~1	szt
3.1.4 KNR 35/209/3 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK PURMO C33-50/0,8m pom. 106 3 = 3,0	3,0	~3	szt
3.1.5 KNR 35/209/6 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400·mm, typ C·33, V·33, (3-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK PURMO C33-50/1,0m pom. 106 1 = 1,0 pom. 108 5 = 5,0 pom. 109 2 = 2,0	8,0	~8	szt
3.1.6 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK PURMO C33-90/0,8m pom. 110 1 = 1,0	1,0	~1	szt
3.1.7 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK PURMO C22-60/0,6m pom. 19 1 = 1,0	1,0	~1	szt
3.1.8 KNR 35/209/2 Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800·mm, typ C·22, V·22, (2-płytowy); ANALOGIA: GRZEJNIK PURMO C22-60/0,8m pom. 16 1 = 1,0 pom. 11 1 = 1,0 pom. 15 1 = 1,0	3,0	~3	szt

[illegible]

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5,0	~5		szt
3.2.7 KNR 35/203/4 Punkty stałe do rurociągów miedzianych, lutowane, Fi·22x1,0·mm 1+3+3+2 = 9,0	9,0	~9	szt
3.3 URZĄDZENIA i ARMATURA INSTALACJI C.O.			
3.3.1 KNR 35/215/9 Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn·15·mm 9 = 9,0	9,0	~9	kpl
3.4 URZĄDZENIA W OBRĘBIE KOTŁOWNI			
3.4.1 KNR 215/503/3 Kotły stalowe wodne lub parowe , powierzchnia ogrzewalna 8·m2; ANALOGIA: KOCIOŁ NA EKO-GROSZEK TYP KW-EKOCENTR 50 Z AUTOMATYKĄ POGODOWĄ kocioł Q=50kW 1 = 1,0	1,0	~1	szt
3.4.2 KNR 35/216/3 Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn·32·mm; ANALOGIA: ZAWÓR MIESZAJĄCY 4-DROGOWY dn32 Z SIŁOWNIKIEM ELEKTR. zawór 4-drogowy z siłownikiem 1 = 1,0	1,0	~1	szt
3.4.3 KNR 35/208/2 Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 13,0·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn·1·1/4" (32·mm); ANALOGIA: POMPA ELEKTRON. UPE 32-80-180 (Vp=1,7m3/h, Hp=3,4mH2O) pompa UPE 32-80-180 1 = 1,0	1,0	~1	szt
3.4.4 KNRW 215/527/2 (2) Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi·25-32·mm filtroodmulnik magnetyczny FOM-32 1 = 1,0	1,0	~1	szt
3.4.5 KNR 35/216/1 Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn·20·mm; ANALOGIA: ZAWÓR GRAWITACYJNY dn32 zawór reg. z nastawą STAD dn20 - na inst. c.o. przed zaworem 4-drogowym 1 = 1,0	1,0	~1	szt
3.4.6 KNR 35/217/5 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·32·mm, zawór kulowy 7 = 7,0	7,0	~7	szt
3.4.7 KNR 35/216/3 Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn·32·mm; ANALOGIA: ZAWÓR REGULACYJNY Z NASTAWĄ TYP STAD dn32 zawór reg. z nastawą STAD dn32 - na inst. c.o. przed zaworem 4-drogowym 1 = 1,0	1,0	~1	szt
3.4.8 KNR 35/216/12 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·32·mm			szt
3.4.9 KNR 215/509/1 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi do 150·mm; ANALOGIA: ROZDZIELACZ dn80 - 4 obiegi 1,0+1,0 = 2,0	2,0	~2,0	m
3.4.10 KNR 402/505/1 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi·15-20·mm; ANALOGIA: DOSPAWANIE KRÓĆCÓW NA OBIEGI DO ROZDZIELACZA 4 OBIEGI 4*2 = 8,0 króćce pod kurki spustowe 2 = 2,0	10,0	~10	szt
3.4.11 KNR 35/215/11 Kurek spustowy ze złączką do węża, armatura Dn·15·mm kurki spustowe przy rozdzielaczu 2 = 2,0	2,0	~2	szt
3.4.12 KNR 35/217/2 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·15·mm, zawór kulowy zawory kulowe na odgałęzieniu fil8Cu 2 = 2,0	2,0	~2	szt
3.4.13 KNR 35/217/3 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn·20·mm, zawór kulowy zawory odcinające na rurociągu dn22 Cu 6 = 6,0	6,0		

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6,0	~6		szt
3.4.14 KNR 35/216/6 Termometr techniczny, armatura Dn·15·mm 4 = 4,0 4,0	~4		szt
3.4.15 KNR 35/216/8 Termomanometr techniczny, armatura Dn·15·mm 1 = 1,0 1,0	~1		szt
3.4.16 KNR 35/216/7 Manometr techniczny, armatura Dn·15·mm 1 = 1,0 1,0	~1		szt
3.4.17 KNR 708/205/1 Układ regulacji bezpośredniego działania ciśnienia; ANALOGIA: STACJA UZDATNIANIA WODY 1 = 1,0 1,0	~1		kpl
3.5 Kanały dymowe i wentylacyjne (wentylacja grawitacyjna)			
3.5.1 KNR 728/205/4 Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 2 cegieł J.W. 1 = 1,0 1,0	~1		otwór
3.5.2 KNR 728/207/14 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 100 mm; Przekucie pod przewód Fi150 2 = 2,0 2,0	~2		otwór
3.5.3 KNR 728/207/15 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, dodatek za dalsze 50 mm; j.w. j.w. 2 = 2,0 2,0	~2		otwór
3.5.4 KNR 728/207/14 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 100 mm; Przekucie pod przewód Fi200 1 = 1,0 1,0	~1		otwór
3.5.5 KNR 728/207/15 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, dodatek za dalsze 50 mm; j.w. j.w. 1 = 1,0 1,0	~1	2,00	otwór
3.5.6 KNR 728/207/14 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 100 mm; Przekucie pod przewód Fi225 1 = 1,0 1,0	~1		otwór
3.5.7 KNR 728/207/15 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, dodatek za dalsze 50 mm; j.w. j.w. 1 = 1,0 1,0	~1	3,00	otwór
3.5.8 KNR 728/208/1 Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu drewniana przewód fi200 - wentylacja 1 = 1,0 przewód fi150 - wentylacja 1 = 1,0 przewód fi225 - wentylacja 1 = 1,0 3,0	~3		otwór
3.5.9 KNR 728/209/5 Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 200 cm2 - bruzda pod komin żaroodporny bruzda 30x35cm 5,5 = 5,5 5,5	~5,5		m
3.5.10 KNR 217/102/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Kanał nawiewny "zetowy" 200x160mm - nawiew do (0,2*2+0,16*2)*(0,5+2,5+ kotłowni 1,2) = 3,024 3,024	~3,024		m2
3.5.11 KNR 217/138/1 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800·mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Kratka nawiewna 200x160mm - nawiew do kotłowni 1 = 1,0			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1,0	~1		szt
3.5.12 KNR 217/146/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ·A, o obwodach do 1300·mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 czerpnia 200x160mm - nawiew do kotłowni 1 = 1,0 1,0	~1		szt
3.5.13 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm; RURY SPIRO Fi150mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Kanały wywiewne Spiro fi150 - wywiew z kotłowni 2*3,14*(0,15/2)*10,0 = 4,71 4,71	~4,710		m2
3.5.14 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe, typ·D, o średnicach do 160·mm; ANALOGIA: KRATKA WYWIEWNA KWO-150 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 kratka wywiewna Fi150 zamontowana w stropie kotłowni 1 = 1,0 1,0	~1		szt
3.5.15 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm; RURY SPIRO Fi200mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Kanały wywiewne Spiro fi200 - wywiew z sali na I piętrze 2*3,14*(0,2/2)*5,5 = 3,454 3,454	~3,454		m2
3.5.16 KNR 217/140/2 Anemostaty kołowe, typ·D, o średnicach do 280·mm; ANALOGIA: KRATKA WYWIEWNA KWO-200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Kratka wywiewna Fi200 1 = 1,0 1,0	~1		szt
3.5.17 KNR 202/203/1 (1) Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0,5·m3, transport betonu taczkami, japonkami; Fundament pod kanał dymowy cokolik 0,35*0,35*(0,25+0,25) = 0,06125 0,06125	~0,061		m3
3.5.18 KNR 217/116/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 35%, Fi do 280·mm; ANALOGIA: KANAŁ DYMOWY fi225 BL. STAL. ŻAROODPORA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 WKŁAD FI225 12,0 = 12,0 12,0	~12,0		m
3.5.19 KNR 217/116/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 35%, Fi do 280·mm; ANALOGIA: PRZYŁĄCZE DYMOWE fi190 BL. STAL. ŻAROODPORA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 WKŁAD FI190 0,7 = 0,7 0,7	~0,7		m
3.6 IZOLACJE			
3.6.1 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm; ANALOGIA: RUROCIĄG fi15 rurociągi fi15 225 = 225,0 225,0	~225,0		m
3.6.2 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm; ANALOGIA: RUROCIĄG fi18 zestawienie długości rur fi18 na podstawie obliczeń programu PURMO CO 68,5 = 68,5 68,5	~68,5		m
3.6.3 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm; ANALOGIA: RUROCIĄG fi22 zestawienie długości rur fi22 na podstawie obliczeń programu PURMO CO 127 = 127,0 127,0	~127,0		m
3.6.4 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 28-48·mm; ANALOGIA: RUROCIĄG fi32 zestawienie długości rur fi32 na podstawie obliczeń programu PURMO CO 12,4 = 12,4 12,4	~12,4		m

[illegible]

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.9.3 KNR 728/203/8 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi·do 150 mm, grubość ściany: 1 i 1/2 cegły; ANALOGIA: PRZEBICIE OTWÓRÓW POD PRZEWÓD ZASILAJĄCY I POWROTNY INST. C.O. 1 = 1,0 1,0	~1		otwór
3.9.4 KNR 728/203/9 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi·do 150 mm, grubość ściany: 2 cegły 1+1+1 = 4,0 4,0	~4		otwór
3.9.5 KNR 728/209/1 Wykucie bruzd, bruzdy poziome, ściany murowane, przekrój do 100 cm2 parter - podejścia do grzejników 0,8 = 0,8 I piętro - strona lewa 10,5+8,5+7,5+1,5+1,6+2,7+1,5+0,5 = 34,3 I piętro - strona prawa 0,5+4,5+15,0+6,1+0,5+0,8+0,8 = 28,2 podejście przewód z kotłowni do pionu R2 4,1 = 4,1 67,4	~67,4		m
3.9.6 KNR 728/209/4 Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2 parter - strona lewa 1,5+0,8+0,8+0,8 = 3,9 parter - strona prawa 0,8+0,8+0,8+1,5+0,8+0,8 = 5,5 pion R2 2,0 = 2,0 pion R1 2,0 = 2,0 I piętro - strona lewa 1,5+0,7*5+2,5 = 7,5 I piętro - strona prawa 1,5+1,5+0,7+0,7+0,7 = 5,1 26,0	~26,0		m
3.9.7 KNR 728/209/10 Wykucie bruzd, bruzdy w podłożu betonowym, przekrój do 100 cm2 parter-strona lewa 4,5+2,9+1,7+4,4+1,9+2,4+1,6 = 19,4 parter-strona prawa 0,7+1,2+1,8+2,3+5,7+13,5+3,7+0,4+3,8+3,3+0,8+1,9+5,5+0,8+3,1+0,3 = 48,8 68,2	~68,2		m
3.9.8 KNR 401/330/6 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1/2 cegły; WNEKI POD ODPOWIETRNIKI AUTOMATYCZNE 0,15*0,20*(7+3) = 0,3 0,3	~0,300		m2
3.9.9 KNNR 4/142/4 Drzwiczki rewizyjne 150x200·mm 7+3 = 10,0 10,0	~10		kpl
4 Kody CPV: 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne CZĘŚĆ INSTALACYJNA - KANALIZACJA			
4.1 DEMONTAŻ			
4.1.1 KNR 402/235/8 Demontaż ustępu z miską fajansową 2 = 2,0 2,0	~2		kpl
4.1.2 KNR 402/235/7 Demontaż wanny 2 = 2,0 2,0	~2		kpl
4.1.3 KNR 402/235/6 Demontaż umywalki 2 = 2,0 2,0	~2		kpl
4.1.4 KNR 402/235/3 Demontaż zlewu kuchennego 2 = 2,0 2,0	~2		kpl
4.1.5 KNR 402/234/2 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust żeliwny podłogowy, Fi·50·mm 2 = 2,0 2,0	~2		szt
4.1.6 KNR 402/234/13 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, czyszczaki z PCW, Fi·do 110·mm 2 = 2,0 2,0	~2		szt
4.1.7 KNR 402/233/6 Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi·50·mm BEZ WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH (1SZT) 2+2+2+2-1 = 7,0 7,0	~7		szt
4.1.8 KNR 402/233/8 Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi·110·mm			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
BEZ WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH (1SZT) 2-1 = 1,0				1,0	~1	szt
				1,0		
4.1.9 KNR 402/230/2 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego w wykopie, Fi.150. mm BEZ WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH (1,5m) 3+3-1,5 = 4,5				4,5	~4,5	m
				4,5		
4.1.10 KNR 402/230/7 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi. do 50. mm BEZ WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH (2m) 12-2 = 10,0				10,0	~10,0	m
				10,0		
4.1.11 KNR 402/230/8 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi. do 75-110. mm BEZ WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH (3,5m) 26,0-3,5 = 22,5				22,5	~22,5	m
				22,5		
4.2 PRZYBORY SANITARNE						
4.2.1 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego; UMYWALKA 40x30 pom. 3 1 = 1,0 pom. 12 1 = 1,0 pom. 14 1 = 1,0 pom. 15 1 = 1,0				4,0	~4	szt
				4,0		
4.2.2 KNR 215/220/5 (2) Zlewozmywak na szafce, stalowy pom. 12 1 = 1,0				1,0	~1	szt
				1,0		
4.2.3 KNRW 215/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm j.w. 1 = 1,0				1,0	~1	szt
				1,0		
4.2.4 KNRW 215/216/1 (1) Wpusty żeliwne, podłogowy, Fi. 50. mm pom. 12 1 = 1,0 pom. 14 1 = 1,0				2,0	~2	szt
				2,0		
4.2.5 KNRW 215/218/2 (3) Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm j.w. 2 = 2,0				2,0	~2	szt
				2,0		
4.2.6 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt pom. 14 1 = 1,0				1,0	~1	kpl
				1,0		
4.3 Przewody kanalizacji sanitarnej						
4.3.1 KNR 215/208/2 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 40. mm umywalki mniejsze 4 = 4,0				4,0	~4	szt
				4,0		
4.3.2 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50. mm umywalki większe 1 = 1,0 zlewozmywaki 3 = 3,0 wpusty podłogowe 5 = 5,0 umywalka w kotłowni 1 = 1,0				10,0	~10,0	szt
				10,0		
4.3.3 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110. mm podejścia z misek ustępowych 3 = 3,0 podejście ze studzienki schładzającej 1 = 1,0				4,0	~4	szt
				4,0		
4.3.4 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110. mm; ANALOGIA: DOPIĘCIE ISTN. PIONÓW KANALIZACJI SANITARNEJ pion K6' 1 = 1,0 pion K3 1 = 1,0				2,0	~2	szt
				2,0		
4.3.5 KNR 215/208/4 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75. mm; ANALOGIA: DOPIĘCIE ISTN. PIONÓW KANALIZACJI SANITARNEJ pion K7 1 = 1,0				1,0	~1	szt
				1,0		

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.3.6 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm; ANALOGIA: DOPIĘCIE ISTN. PRZYŁĄCZA KAN. SAN. DO PROJ. UKŁADU 1 = 1,0 1,0	~1		szt
4.3.7 KNR 215/205/1 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 40·mm 0,4+1,0+2,2+1,5 = 5,1 5,1	~5,1		m
4.3.8 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm węzeł pionu K4 - parter 1,0+0,4 = 1,4 węzeł pionu K1 - piętro 1,0+3,5+2,5 = 7,0 węzeł pionu 7 - piętro 1,4 = 1,4 węzeł pionu K6 - piętro 1,0+0,7+0,8 = 2,5 wpust w pom. 14 1,0 = 1,0 13,3	~13,3		m
4.3.9 KNR 215/205/3 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75·mm pion K4 2,5 = 2,5 węzeł pionu K6 1,0+2,2 = 3,2 pion K7 8,0 = 8,0 13,7	~13,7		m
4.3.10 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm pion K1 8,0 = 8,0 pion K2 8,0 = 8,0 pion K3 8,0 = 8,0 pion K5 2,5 = 2,5 pion K6 7,5+1,7+5,0 = 14,2 węzeł pionu K5 1,0 = 1,0 węzeł pionu K6 1,5+1,0+1,0 = 3,5 przewody w obrębie piwnicy 3,0+12,0+2,5+1,0 = 18,5 63,7	~63,7		m
4.3.11 KNR 215/228/1 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi·50·mm przewody prowadzone pod posadzką 2,0+0,5+0,5+1,0 = 4,0 4,0	~4,0		m
4.3.12 KNR 215/228/2 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi·75·mm z pionu K4 1,5+3,2+0,5 = 5,2 z pionu K7 0,7+1,5 = 2,2 7,4	~7,4		m
4.3.13 KNR 215/228/3 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi·110·mm z pionu K1 2,2+1,6 = 3,8 z pionu K2 1,0+4,0+0,5 = 5,5 z pionu K3 1,0 = 1,0 z pionu K5 1,0 = 1,0 z pionu K6 2,2+5,0+0,3+3,0 = 10,5 z kotłowni 2,5 = 2,5 24,3	~24,3		m
4.4 ARMATURA KANALIZACYJNA			
4.4.1 KNRW 215/222/1 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·75·mm pion K4 1 = 1,0 pion K7 1 = 1,0 podłączenie do pionu K6 1 = 1,0 3,0	~3		szt
4.4.2 KNRW 215/222/2 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm pion K1 1 = 1,0 pion K2 1 = 1,0 pion K3 1 = 1,0 czyszczaiki w obrębie piwnicy 3 = 3,0 pion K5 1 = 1,0 pion K8 1 = 1,0 8,0	~8		szt
4.4.3 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm pion K6 1 = 1,0 1,0	~1		szt
4.4.4 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm; ANALOGIA: ZAWORY NAPOWIETRZAJĄCE DN100 Pion K5 1 = 1,0 1,0	~1		szt
4.4.5 KNRW 215/213/4 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·75·mm; ANALOGIA: ZAWORY NAPOWIETRZAJĄCE DN75 Pion K4 1 = 1,0 1,0	~1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.4.6 KNRW 215/224/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi·800·mm, głębokość do 1,0·m; ANALOGIA: STUDZIENKA SCHŁADZAJĄCA kotłownia 1 = 1,0 1,0	~1		kpl
4.5 WYKOPY, PRZEKUCIA, BRUZDY ITP			
4.5.1 KNR 728/207/14 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 100 mm pion K1 1+1+1 = 3,0 pion K2 1 = 1,0 pion K3 1 = 1,0 pion K6 4 = 4,0 pion K7 1 = 1,0 10,0	~10		otwór
4.5.2 KNR 728/207/15 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, dodatek za dalsze 50 mm j.w. 10 = 10,0 10,0	~10	2,00	otwór
4.5.3 KNR 728/208/1 Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu drewniana pion K6 1 = 1,0 1,0	~1		otwór
4.5.4 KNNR 2/504/7 (1) Obróbki blacharskie, wywiewek kanalizacyjnych w dachach krytych papą lub dachówką, ocynkowana 0,50·mm j.w. 1 = 1,0 1,0	~1		szt
4.5.5 KNR 728/209/1 Wykucie bruzd, bruzdy poziome, ściany murowane, przekrój do 100 cm2 węzeł pionu K4 1,2 = 1,2 węzeł pionu K5 1,2 = 1,2 węzeł pionu K7 0,8+0,8 = 1,6 4,0	~4,0		m
4.5.6 KNR 728/209/4 Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2 węzeł pionu K1 0,6 = 0,6 pion K4 3,3 = 3,3 3,9	~3,9		m
4.5.7 KNR 728/209/5 Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 200 cm2 Pion K1 3,30 = 3,3 Pion K2 7,0 = 7,0 poion K3 1,4+1,4 = 2,8 13,1	~13,1		m
4.5.8 KNR 728/209/10 Wykucie bruzd, bruzdy w podłożu betonowym, przekrój do 100 cm2 węzeł pionu K6 0,6+0,4 = 1,0 1,0	~1,0		m
4.5.9 KNR 728/203/2 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi·do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła pion K7 - piętro 1 = 1,0 1,0	~1		otwór
4.5.10 KNR 401/212/1 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15·cm; ANALOGIA: ROZKUCIE POSADZKI POD WYKOP NA RUROCIĄGI odcinek K1-piwnica 0,5*0,10*(2,2+2,0) = 0,21 odcinek K2-Tr1 0,5*0,10*(1,1+4,2) = 0,265 odcinek K4-Tr2 0,5*0,10*(1,2+3,2+0,5+0,5) = 0,27 odcinek K3-Tr3 0,5*0,10*(0,8) = 0,04 odcinek K6-dopięcie pod schody 0,5*0,10*(2,2+5,3+0,7) = 0,41 odcinek studzienka 0,5*0,10*(1,8+0,5)+1,0* = 0,215 schładzająca -Tr4 1,0*0,1 = 0,1 odcinek umywalka w kotłowni -Tr5 0,5*0,10*(1,5) = 0,075 odcinek K7-Tr6 0,5*0,10*(0,7+1,3+0,3) = 0,115 1,6	~1,600		m3
4.5.11 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m odcinek K1-piwnica 0,5*0,50*(2,2+2,0) = 1,05 odcinek K2-Tr1 0,5*0,50*(1,1+4,2) = 1,325 odcinek K4-Tr2 0,5*0,50*(1,2+3,2+0,5+0,5) = 1,35 odcinek K3-Tr3 0,5*0,50*(0,8) = 0,2 odcinek K6-dopięcie pod schody 0,5*0,50*(2,2+5,3+0,7) = 2,05			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
odcinek studzienka	0,5*0,50*(1,8+0,5)+1,0*					
schładzająca -Tr4	1,0*0,1	=	0,675			
odcinek umywalka w kotłowni						
-Tr5	0,5*0,50*(1,5)	=	0,375			
odcinek K7-Tr6	0,5*0,50*(0,7+1,3+0,3)	=	0,575			
			7,6	~7,600		m3
4.5.12 KNR 218/501/1						
Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm; ANALOGIA: PODSYPKA gr. 10cm						
odcinek K1-piwnica	0,5*(2,2+2,0)	=	2,1			
odcinek K2-Tr1	0,5*(1,1+4,2)	=	2,65			
odcinek K4-Tr2	0,5*(1,2+3,2+0,5+0,5)	=	2,7			
odcinek K3-Tr3	0,5*(0,8)	=	0,4			
odcinek K6-dopięcie pod						
schody	0,5*(2,2+5,3+0,7)	=	4,1			
odcinek studzienka						
schładzająca -Tr4	0,5*(1,8+0,5)+1,0*1,0*0,1	=	1,25			
odcinek umywalka w kotłowni						
-Tr5	0,5*(1,5)	=	0,75			
odcinek K7-Tr6	0,5*(0,7+1,3+0,3)	=	1,15			
			15,1	~15,100		m2
4.5.13 KNR 218/501/1						
Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm; ANALOGIA: OBSYPKA gr. 10cm						
odcinek K1-piwnica	0,5*(2,2+2,0)	=	2,1			
odcinek K2-Tr1	0,5*(1,1+4,2)	=	2,65			
odcinek K4-Tr2	0,5*(1,2+3,2+0,5+0,5)	=	2,7			
odcinek K3-Tr3	0,5*(0,8)	=	0,4			
odcinek K6-dopięcie pod						
schody	0,5*(2,2+5,3+0,7)	=	4,1			
odcinek studzienka						
schładzająca -Tr4	0,5*(1,8+0,5)+1,0*1,0*0,1	=	1,25			
odcinek umywalka w kotłowni						
-Tr5	0,5*(1,5)	=	0,75			
odcinek K7-Tr6	0,5*(0,7+1,3+0,3)	=	1,15			
			15,1	~15,100		m2
4.5.14 KNR 401/108/6						
Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii III						
ziemia zamiast podsypki i						
obsypki	16,8*0,1*2	=	3,36			
			3,36	~3,360		m3
4.5.15 KNR 401/108/8						
Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny						
1·km						
j.w.	3,360	=	3,36			
			3,36	~3,360	2,00	m3
4.5.16 KNR 401/106/3						
Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku,						
zasypanie ziemią z ukopów						
ziemia z wykopów łącznie	8,450	=	8,45			
ziemia wywieziona	-3,360	=	-3,36			
			5,09	~5,090		m3
4.5.17 KNR 3/405/2 (2)						
Uzupełnienie konstrukcji betonowych, beton B·15 - UZUPEŁNIENIE POSADZKI						
PO WYKOPIE POD RUROCIĄG						
UZUPEŁNIENIE POSADZKI	1,770	=	1,77			
			1,77	~1,770		m3
4.6 WYKOŃCZENIA, OBUDOWY ITP.						
4.6.1 KNR 202/1215/3						
Drzwiczki i kratki osadzone w ścianach, 0,2-0,50·m2; ANALOGIA: DRZWICZKI						
REWIZYJNE 150x150mm NA CZYSZCZAKACH PIONÓW KANALIZACYJNYCH						
piony	8	=	8,0			
			8,0	~8		szt
4.6.2 KNR 202/2004/5						
Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych,						
belki i podciągi, 1-warstwowa, 55-01; ANALOGIA: OBUDOWA PRZEWODÓW PŁYTAMI						
GIPSOWO-KARTONOWYMI						
Pion K1	0,15*3,4+0,17*3,4	=	1,088			
pion K3	0,15*(3,3+3,4)+0,15*(3,3+	=				
	3,4)	=	2,01			
pion K5	0,15*3,3+0,15*3,3	=	0,99			
pion K6	0,15*3,4+0,15*3,4	=	1,02			
pion K7	0,15*3,3+0,15*3,3	=	0,99			
			6,098	~6,098		m2
4.6.3 KNR 401/322/2						
Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne;						
pion K4	1	=	1,0			
			1,0	~1		szt
4.6.4 KNR 401/322/2						
Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne;						
ANALOGIA: OBSADZENIE KRATEK W ŚCIANKACH REGIPSOWYCH						
pion K5	1	=	1,0			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5 Kody CPV: 45332200-5 Hydraulika CZĘŚĆ INSTALACYJNA - WODA	1,0	~1	szt
5.1 INST. WODOCIĄG. - PRZEWODY ROZPROWADZAJĄCE WRAZ Z PIONAMI			
5.1.1 KNR 31/104/2 Rurociągi z polibutyleny PB układane w rurze osłonowej w budynkach niemieszkalnych, Dn 15·mm, bez rozdzielaczy; ANALOGIA: Rurociągi PEX-a fi16 do instalacji wody zimnej 47,7 = 47,7	~47,7		m
5.1.2 KNR 31/104/3 Rurociągi z polibutyleny PB układane w rurze osłonowej w budynkach niemieszkalnych, Dn 22·mm, bez rozdzielaczy; ANALOGIA: Rurociągi PEX-a fi20 do instalacji wody zimnej 20,2 = 20,2	~20,2		m
5.1.3 KNR 31/104/4 Rurociągi z polibutyleny PB układane w rurze osłonowej w budynkach niemieszkalnych, Dn 28·mm, bez rozdzielaczy; ANALOGIA: Rurociągi PEX-a fi25 do instalacji wody zimnej 14,5+4,0 = 18,5	~18,5		m
5.1.4 KNR 31/104/4 Rurociągi z polibutyleny PB układane w rurze osłonowej w budynkach niemieszkalnych, Dn 28·mm, bez rozdzielaczy; ANALOGIA: Rurociągi PEX-a fi32 do instalacji wody zimnej 2,5 = 2,5	~2,5		m
5.1.5 KNR 31/104/4 Rurociągi z polibutyleny PB układane w rurze osłonowej w budynkach niemieszkalnych, Dn 28·mm, bez rozdzielaczy; ANALOGIA: Rurociągi PEX-a fi40 do instalacji wody zimnej 23,8 = 23,8	~23,8		m
5.1.6 KNR 215/103/1 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 15·mm 9,4 = 9,4	~9,4		m
5.1.7 KNR 215/103/5 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 40·mm 4,5 = 4,5	~4,5		m
5.1.8 KNR 31/107/1 Podejścia dopływowe do baterii i płuczek ustępowych, do baterii, Dn 15·mm; ANALOGIA: PODEJŚCIE DOPŁYWOWE DO BATERII ŚCIENNYCH baterie umywalkowe 5 = 5,0 baterie zlewozmywakowe 1+2 = 3,0 8,0	~8		szt
5.1.9 KNR 31/107/5 Podejścia dopływowe do baterii i płuczek ustępowych, do płuczek ustępowych, podejście elastyczne gumowe w oplocie stalowym, Dn 15·mm; ANALOGIA: PODEJŚCIA PRZEWODAMI ELASTYCZNYMI DO BATERII CZERPALNYCH baterie umywalkowe 5 = 5,0 baterie zlewozmywakowe 1+2 = 3,0 8,0	~8		szt
5.1.10 KNR 31/107/5 Podejścia dopływowe do baterii i płuczek ustępowych, do płuczek ustępowych, podejście elastyczne gumowe w oplocie stalowym, Dn 15·mm; ANALOGIA: PODEJŚCIE DO PŁUCZEK USTĘPOWYCH płuczki 2 = 2,0 2,0	~2		szt
5.1.11 KNR 31/106/1 Podejścia dopływowe do pralek, zmywarek. zaworów czerpalnych I hydrantów ogrodowych, do pralek automatycznych, Dn 15·mm zawory czerpalne dn15 6+2 = 8,0 8,0	~8		szt
5.2 IZOLACJE RUROCIĄGÓW INST. WODNEJ ZAPLECZA SOCJALNEGO			
5.2.1 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 12-22·mm; ANALOGIA: IZOLACJA RUR INST. WODY ZIMNEJ dn15 (fi16PEX) otulina dla rur fi16PEX-inst. wody zimnej 47,7*0,7 = 33,39 33,39	~33,4		m
5.2.2 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 12-22·mm; ANALOGIA: IZOLACJA RUR INST. WODY ZIMNEJ dn15 (fi20Pex) otulina dla rur fi20Pex-inst. wody zimnej 20,2 = 20,2 20,2	~20,2		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.2.3 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 12-22·mm; ANALOGIA: IZOLACJA RUR INST. WODY ZIMNEJ dn20 (Fi25Pex) otulina dla rur fi25Pex-inst. wody zimnej 18,5 = 18,5 18,5	~18,5		m
5.2.4 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 28-35·mm; ANALOGIA: IZOLACJA RUR INST. WODY ZIMNEJ dn25 (Fi32Pex) otulina dla rur fi32Pex-inst. wody zimnej 2,5 = 2,5 2,5	~2,5		m
5.2.5 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 28-35·mm; ANALOGIA: IZOLACJA RUR INST. WODY ZIMNEJ dn32 (Fi40Pex) otulina dla rur fi40Pex-inst. wody zimnej 23,8 = 23,8 23,8	~23,8		m
5.2.6 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9·mm (E), rurociąg Fi 12-22·mm; ANALOGIA: IZOLACJA RUR INST. WODY CIEPŁEJ i CYRKULACYJNEJ dn15 (Fi16Pex) otulina dla rur fi16PP-inst. wody ciepłej 0,3*47,7 = 14,31 14,31	~14,3		m
5.3 ARMATURA ODCINAJĄCA - ZAPLECZE SOCJALNE			
5.3.1 KNR 31/109/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, gwintowane, do wody zimnej i ciepłej, Dn 15·mm 3+1 = 4,0 4,0	~4		szt
5.3.2 KNR 31/109/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, gwintowane, do wody zimnej i ciepłej, Dn 20·mm 1 = 1,0 1,0	~1		szt
5.3.3 KNR 31/109/4 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, gwintowane, do wody zimnej i ciepłej, Dn 25·mm 1+1 = 2,0 2,0	~2,000		szt
5.3.4 KNR 31/109/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, gwintowane, do wody zimnej i ciepłej, Dn 15·mm 3 = 3,0 3,0	~3		szt
5.3.5 KNR 215/112/4 (1) Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych, Dn 32·mm; zawór odcinający dn32 - zawór odc. do inst. z rur stalowych zawór odcinający dn32 1 = 1,0 1,0	~1		szt
5.3.6 KNR 35/216/12 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn·32·mm; ANALOGIA: FILTR DO WODY DN32 filtr do wody dn32 1 = 1,0 1,0	~1		szt
5.3.7 KNR 215/112/4 (1) Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych, Dn 32·mm; zawór odcinający dn32 ze spustem zawór dn32 ze spustem 1 = 1,0 1,0	~1		szt
5.3.8 KNR 215/113/1 Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe, Dn·15·mm; zawór bezpieczeństwa na wejściu wody zimnej do podgrzewacza 3 = 3,0 3,0	~3		szt
5.3.9 KNR 35/120/1 Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej (współpracujące z kotłami grzewczymi), wiszące, (kształtki w komplecie z podgrzewaczem), pojemność do 50 dm3 pom. socjalne - parter 1 = 1,0 1,0	~1		kpl
5.3.10 KNR 31/105/1 (1) Przepływowe i zasobnikowe podgrzewacze wody wraz z podejściem, podgrzewacz przepływowy wiszący, do 18kW; ANALOGIA: ELEKTR. PRZEPŁYWOWY 1-PUNKTOWY PODGRZEWACZ C.W.U. 1-FAZ. Q=4kW parter 2 = 2,0			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
				2,0	~2	kpl
5.4 ARMATURA CZERPALNA						
5.4.1 KNR 31/111/2						
Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe, na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka, Dn·15·mm-bateria umywalkowa stojąca						
pom. 3	1	=	1,0			
pom. 12	1+1	=	2,0			
				3,0	~3	szt
5.4.2 KNR 31/111/1						
Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe, na ścianie, Dn·15·mm						
pom. 14	1	=	1,0			
pom. 15	1	=	1,0			
pom. 104	1	=	1,0			
pom. 106	1	=	1,0			
pom. 110	1	=	1,0			
				5,0	~5	szt
5.4.3 KNRW 215/135/1						
Zawór czerpalny Dn·15·mm; ANALOGIA: ZAWÓR CZERPALNY ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA dn15						
pom. 6	1	=	1,0			
pom. 12	1	=	1,0			
pom. 14	1	=	1,0			
pom. 105	1	=	1,0			
pom. 110	1	=	1,0			
				5,0	~5	szt
5.5 PRZEKUCIA, BRUZDY, WNEKI ITP. DLA INST. WODOCIĄGOWEJ						
5.5.1 KNR 728/203/6						
Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi·do 150 mm, grubość ściany: 1/2 cegły; ANALOGIA: PRZEBICIE OTWORÓW DLA WIĄZKI PRZEWODÓW INST. WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRK.						
	2	=	2,0			
				2,0	~2	otwór
5.5.2 KNR 728/203/1						
Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi·do 50 mm, grubość ściany: 1/2 cegły						
	6+3	=	9,0			
				9,0	~9	otwór
5.5.3 KNR 728/203/2						
Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi·do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła						
	2	=	2,0			
				2,0	~2	otwór
5.5.4 KNR 728/203/3						
Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi·do 50 mm, grubość ściany: 1 i 1/2 cegły						
rurociąg inst. wody zimnej	3+1	=	4,0			
				4,0	~4	otwór
5.5.5 KNR 728/209/1						
Wykucie bruzd, bruzdy poziome, ściany murowane, przekrój do 100 cm2						
węzeł w obrębie pom 12	2,5	=	2,5			
węzeł w obrębie pom 14 i 15	3,2+0,6+0,6+1,0	=	5,4			
przewód rozprowadzający	7,7+0,7+3,1	=	11,5			
węzeł w obrębie pom 104	0,4+1,8+1,0+0,8	=	4,0			
węzeł w obrębie pom						
106+przewód rozprowadzający	0,4+4,4	=	4,8			
węzeł w obrębie pom 110	0,5+1,5	=	2,0			
				30,2	~30,2	m
5.5.6 KNR 728/209/4						
Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2						
węzeł w obrębie pom 6	1,2	=	1,2			
węzeł w obrębie pom 14 i 15	0,6+0,2*2+0,2*2+1,0+1,0	=	3,4			
węzeł w obrębie pom 12	2*0,2+2*1,0+2*0,2+0,4	=	3,2			
węzeł w obrębie pom. 106	2,0	=	2,0			
węzeł w obrębie pom. 104 i 105	0,6+0,6+0,4+1,2	=	2,8			
węzeł w obrębie pom. 110	1,5+1,0	=	2,5			
pion W1	5,5	=	5,5			
pion W2	5,0+3,5	=	8,5			
				29,1	~29,1	m
5.5.7 KNR 728/209/10						
Wykucie bruzd, bruzdy w podłożu betonowym, przekrój do 100 cm2						
przewód rozprowadzający (do pionu W2) - parter	8,7+3,5	=	12,2			
przewód rozprowadzający w obrębie pom. 110	2,5+5,5	=	8,0			
				20,2	~20,200	m
5.5.8 KNNR 3/304/1						
Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej; WNEKI POD ZAWORY ODCINAJĄCE						
węzeł w obrębie pom. 14	0,20*0,25*0,10	=	0,005			
węzeł w obrębie pom. 12	0,20*0,25*0,10	=	0,005			
węzeł w obrębie pom. 104	0,20*0,25*0,10	=	0,005			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
węzeł w obrębie pom. 110	0,20*0,25*0,10	=	0,005			
główny zawór odcinający	0,50*0,25*0,10	=	0,0125			
			0,0325	~0,033		m3
5.5.9 KNR 35/116/5						
Maskownice do zakrywania otworów z wodomierzami lub zaworami odcinającymi w ścianach, płytki glazury 20x25 cm						
węzeł w obrębie pom 14	1	=	1,0			
węzeł w obrębie pom 12	1	=	1,0			
węzeł w obrębie pom 104	1	=	1,0			
węzeł w obrębie pom 110	1	=	1,0			
			4,0	~4		kpl
5.5.10 KNR 35/116/9						
Maskownice do zakrywania otworów z wodomierzami lub zaworami odcinającymi w ścianach, płytki glazury 20x50 cm						
główny zawór odcinający	1	=	1,0			
			1,0	~1		kpl
5.6 PRÓBY I ODDANIE DO UŻYTKU INST. WOD. ZAPLECZA SOCJALNEGO						
5.6.1 KNR 31/116/3						
Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (średnice 15, 22, 28·mm), budynki niemieszkalne: płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe - ANALOGIA: inst. wody zimnej (zaplecze socjalne)						
	47,7+20,2+18,5+2,5+23,8+					
	9,4+4,5	=	126,6			
			126,6	~126,6		m
5.6.2 KNR 31/116/4						
Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (średnice 15, 22, 28·mm), budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa- ANALOGIA: inst. wody zimnej (zaplecze socjalne)						
J.W.	47,7+20,2+18,5+2,5+23,8+					
	9,4+4,5	=	126,6			
			126,6	~126,6		m
6 Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji						
CZĘŚĆ INSTALACYJNA + WENTYLACJA						
6.1 WENTYLACJA ŁAZIENEK - WENTYLATORY ŁAZIENKOWE ŚCIENNE						
6.1.1 KNR 5/410/1						
Wentylator sufitowy; ANALOGIA: Wentylator łazienkowy z opóźnieniem czasowym "DOSPEL" typ EURO 6WC fil50 (1-faz., Qs=25W, L=50m3/h) - WM4						
pom. 104	1	=	1,0			
pom. 12	1	=	1,0			
			2,0	~2		szt
6.1.2 KNR 217/140/1						
Anemostaty kołowe, typ·D, o średnicach do 160·mm; ANALOGIA: KRATKI WENTYLACYJNE Fi100 Z ELEMENTAMI REGULUJĄCYMI						
R= 0,955	M= 1,000	S= 1,000				
kratka fil100 - pom. 14 i 15	1+1	=	2,0			
			2,0	~2		szt
6.1.3 KNR 217/122/1						
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 100·mm; KANAŁY Fi100						
R= 0,955	M= 1,000	S= 1,000				
Kanały fil100 - pom. 14 i 15	2*3,14*0,100/2*(1,0+0,2)	=	0,3768			
			0,3768	~0,377		m2
6.1.4 KNR 217/122/2						
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm; KANAŁY Fi125						
R= 0,955	M= 1,000	S= 1,000				
kanały fil125 - pom. 14 i 15	2*3,14*0,125/2*(1,4+1,8+0,4)	=	1,413			
			1,413	~1,413		m2
6.1.5 KNR 217/210/1						
Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200·mm; KRÓĆCE FI125						
R= 0,955	M= 1,000	S= 1,000				
króćce fil125 - pom. 14 i 15	2	=	2,0			
			2,0	~2		szt
6.1.6 KNR 217/205/1						
Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400·mm i masie do 90·kg; ANALOGIA: WENTYLATOR WYCIĄGOWY TYP TD-350/125HF						
R= 0,955	M= 1,000	S= 1,000				
wentylator wywiewny kanałowy						
typ TD-350/125HF	2	=	2,0			
			2,0	~2		szt
6.1.7 KNR 728/205/1						
Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 1/2 cegły						
	2+2	=	4,0			
			4,0	~4		otwór
6.1.8 KNR 728/205/3						
Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 1 i 1/2 cegły						
dopięcie kanału SPIRO do						
istn. kanałów murowanych	2	=	2,0			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2,0	~2		otwór