

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT WYKONAWCZY ROZBUDOWY I TERMOMODERNIZACJI
BUDYNKU LKS 45 BUJAKÓW,
ADRES INWESTYCJI: UL. SZKOLNA 1C, 43-196 MIKOŁÓW-BUJAKÓW JEDNOSTKA
EWIDENCYJNA: 240802_1 MIKOŁÓW. OBRĘB EWIDENCYJNY: 0003
BUJAKÓW DZIAŁKI NR 1146/45, 979/45, 1147/45 KATEGORIA
OBIEKTU BUDOWLANEGO XV
NAZWA INWESTORA: GMINA MIKOŁÓW Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Mikołowie
ADRES INWESTORA: ul. Konstytucji 3 Maja 31, 43-190 Mikołów,

BRANŻE: SANITARNA-INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

DATA OPRACOWANIA: czerwiec 2023

KODY CPV:

45330000-7 Instalacje c.o.
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
45331000-6 Instalacje ciepłne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45331200-8 Wentylacja i klimatyzacja
45331110-0 Instalowanie węzłów ciepła

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR: INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE					
1		INSTALACJA WENTYLACJI-NAWIEW/WYWIEW -STWIOR NR ST-01 DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIALE			
1.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostat nawiewny D125	szt.		
		2 + 1 + 2 + 1	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny D125	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.4	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny D160	szt.		
		13 + 11	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
1.5	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny D200	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.6	KNR 2-17 0139-04	Kratki nawiewne i wywiewne prostokątne o obwodzie do 1800mm	szt.		
		*L=300 2 + 2 + 2	szt.	6,00	
		*L=200 2 + 3 + 1	szt.	6,00	
				RAZEM	12,00
1.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica D 125	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
1.8	KNR 2-17 0131-02	Kłapy zwrotne	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.9	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm -D100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów D125	szt.		
		2 + 1 + 1 + 2 + 1	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
1.11	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica D 160	szt.		
		13 + 9 + 1 + 1	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
1.12	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica D 160 - IRIS	szt.		
		2 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica D 200	szt.		
		1 + 5	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.14	KNR 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - A=200	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.15	KNR 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - A=250	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.16	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica D 355	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.17	KNR 2-17 0131-03 analogia	Króciec osiatkowany D 355	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.18	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy dla centrali wentylacyjnej	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.19	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy rurowe dla układów indywidualnych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.20	KNR 2-17 0155-03 kalk. własna	Komora wyrzutowa z blachy stalowej ocynk - L=1500, B=500, H=300	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.21	KNR 2-17 0146-0400	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.22	KNR 2-17 0145-0100	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o średnicy 315mm-zintegrowane	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.23	KNR 2-17 0145-0100	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o średnicy 125mm-	szt.		
		*L=213 1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.24	KNR 2-17 0145-0100	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o średnicy 200mm-	szt.		
		*L=340 1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.25	KNR 2-17 0148-0500	Podstawy dachowe prostokątne typ B DN 200mm	szt.		
		*L=100			

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.26	KNR 2-17 0148-0500	Podstawy dachowe prostokątne typ B DN 200mm	szt.		
		*L=100 1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.27	KNR 2-17 0122-02	Przewód elastyczny izolowany akustycznie i termicznie D125 - PRZEWÓD OKRĄGŁY	m2		
		0,12 + 0,12 + 0,06 + 0,09 + 0,82 + 0,06 + 2,22 + 0,63 + 0,15 + 0,11 + 0,28 + 0,08 + 0,12 + 0,22 * 2 + 0,06 - 0,5	m2	4,86	
				RAZEM	4,86
1.28	KNR 2-17 0122-02	Przewód elastyczny izolowany akustycznie i termicznie D160 -PRZEWÓD OKRĄGŁY	m2		
		0,28 + 0,22 + 0,6 + 0,9 + 0,22 + 0,28 + 0,39 + 0,46 + 0,85 + 0,12 + 0,08 + 0,64 + 0,11 + 0,09 - 0,5	m2	4,74	
				RAZEM	4,74
1.29	KNR 2-17 0122-02	Przewód elastyczny izolowany akustycznie i termicznie D200 - PRZEWÓD OKRĄGŁY	m2		
		0,07 + 0,44 + 0,94 + 0,39 + 0,27 + 0,31 + 0,44 + 0,22 + 0,38 + 0,89 + 0,63 + 0,76 + 0,07 + 0,17 + 0,3 + 0,24 + 0,6 + 0,3 + 0,78 + 0,28 + 1,66 + 0,17 + 0,8 + 2,43 + 3,77 + 0,33 + 0,31 + 0,45 + 0,2 - 1	m2	17,60	
				RAZEM	17,60
1.30	KNR 2-17 0122-0	Przewód elastyczny izolowany akustycznie i termicznie D355 - PRZEWÓD OKRĄGŁY	m2		
		0,26 + 0,71 + 0,07 + 0,63 + 0,68 + 0,64 + 0,07 - 0,5	m2	2,56	
				RAZEM	2,56
1.31	KNR 2-17 0149-0200	Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy d= 200-315 mm w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.32	KNR 2-17 0145-0100	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o średnicy 200mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.33	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % -FLEX	m2		
		11,45 + 2,2 + 2,2 + 1,5 + 1,8 + 1,8 + 1,5 + 1,5 + 0,5	m2	24,45	
				RAZEM	24,45
1.34	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,21 * 2 + 0,1 + 0,74 * 2 + 0,04 + 0,18 * 3 + 0,1 * 2 + 0,84 * 3 + 0,51 * 2 + 0,21 * 2 + 0,19 + 0,08 + 0,18 * 3 + 0,67 * 14 + 0,07 * 2 + 0,91 * 2 + 0,21 * 2 + 0,1 + 0,69 * 2 + 0,11 * 2 + 0,31 + 0,11 + 0,36 * 6 + 0,53 * 11 + 0,06 * 2 + 0,13 + 0,35 + 0,1 + 0,25 + 0,3 + 0,08 + 0,36 + 0,3 * 5 + 0,14 * 3 + 0,07 * 2 + 0,06 * 2 + 0,5 * 2 + 0,16 * 2 + 0,3 + 0,37 * 2 + 0,08 + 0,11 * 2 + 0,06 + 0,12 + 0,02 + 0,14 * 3 + 0,15 * 4 + 0,15 * 5 + 0,04 + 0,38 * 2 + 0,1 + 0,06 + 0,05 + 0,07 * 2 + 0,03 + 0,25 + 0,06 + 0,04 + 0,06 * 2	m2	39,57	
				RAZEM	39,57
1.35	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$0,23 + 1,09 * 3 + 2,7 * 2 + 0,35 + 0,58 + 1,27 + 1,08 * 2 + 0,47 + 1 + 0,79 + 3,09 * 2 + 0,17 * 1 + 0,41 + 0,24 + 0,53 + 1,56 + 0,81 + 0,46 + 1,67 + 0,47 + 1,06 + 0,54 + 0,47 + 1,65 + 0,29 + 1,52 * 3 + 0,86 + 1,25 + 1,15 + 0,35 + 0,54 + 0,16 + 0,38 + 0,91 + 0,1 + 0,4 + 0,24 + 0,75 * 5 + 1,01 + 1,03 * 4 + 1,12 * 4 + 0,45 * 2 + 1,46 * 4 + 0,16 + 0,49 + 0,58 + 0,97 + 1,67 + 0,42 + 0,96 + 0,23 + 0,53 + 0,81 + 0,85 + 1,62 * 2 + 0,59 + 0,08 + 0,27 + 1,71 + 1,46 + 0,13 + 0,72 + 0,61 + 0,2 + 0,91 + 0,1 + 0,33 + 0,63 + 0,18 + 0,16 + 0,26 + 0,58 + 0,51 * 2 + 0,2 * 2 + 0,1 + 0,1 + 0,16 + 0,2 * 2$	m2	85,04	
				RAZEM	85,04
1.36	KNR 2-16 0313-04	Izolcja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej gr. 40 mm z folią Al.	m2		
		poz.1.34 + poz.1.35 - poz.1.37	m2	114,61	
				RAZEM	114,61
1.37	KNR 2-16 0313-08	Izolcja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej gr. 80 mm z folią Al.	m2		
		10	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
1.38	KALK. INDYWID	Otwory rewizyjne dla przewodów kanałowych okrągłych	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
1.39	KALK. INDYWID	Otwory rewizyjne dla przewodów kanałowych prostokątnych	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
2		URZĄDZENIA WENTYLACYJNE -STWiOR NR ST-01 DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIALE			
2.1	KNR 2-17 0322-03	Nagrzewnica elektryczna kołowa dn 200mm - N2 + STEROWNIK Qg=2,0 kW/230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2	KNR 2-17 0322-04	Nagrzewnica elektryczna kołowa dn 355mm - N1+ STEROWNIK Qg=4,0 kW/400V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3	KNR 2-17 0322-03	Filtr kanałowy dn 200 w obudowie z króćcami kołowymi, klasy G3 - F	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4	KNR 2-17 0322-03	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z krzyżowym odzyskiem ciepła w wykonaniu zewnętrznym, wersja leżąca z nóżkami - AHU1 + STEROWNIK + NAGRZEWNICA z sekcjami: -wentylatorową, - filtracji (filtry kieszeniowe klasy F4/G4) -Wymiennikiem krzyżowym z by-pasem spr>75% -nagrzewnica kanałowa elektryczna kołowa dn 355mm, Qel=4,0kW/400V Wrzaz z kompletnym systemem sterowania i automatyki.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.5	KNR 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy on-line dn160mm - 300m3/h - FAN-wc Dane techniczne podstawowe: Vw. =300m3/h pn. =60Pa Qel L= 35 db(A) 0,15 kW/230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.6	KNR 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy on-line dn100mm - FAN-m2 Dane techniczne podstawowe: Vw. =60m3/h pn. =60Pa Qel L= 30 db(A) 0,05 kW/230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.7	KNR 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy on-line dn100mm - FAN1a Dane techniczne podstawowe: Vw. =60m3/h pn. =60Pa Qel L= 30 db(A) 0,05 kW/230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.8	KNR 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy on-line dn160mm - 250 m3/h - FAN-2W Dane techniczne podstawowe: Vw. =250m3/h pn. =60Pa Qel L= 35 db(A) 0,15 kW/230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.9	KNR 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy on-line dn160mm - 250 m3/h - FAN-2n Dane techniczne podstawowe: Vw. =150m3/h pn. =60Pa Qel L= 35 db(A) 0,15 kW/230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.10	KNR 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy on-line dn160mm - 250 m3/h - FAN--s Dane techniczne podstawowe: Vw. =150m3/h pn. =60Pa Qel L= 35 db(A) 0,15 kW/230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.11	KNR 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy on-line dn200mm - FAN-w Dane techniczne podstawowe: Vw. =250m3/h pn. =80Pa Qel L= 35 db(A) 0,175 kW/230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.12	KNR 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy on-line dn125mm - FAN-m1 Dane techniczne podstawowe: Vw. =150m3/h pn. =60Pa Qel L= 32 db(A) 0,05 kW/230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.13	KNR 2-17 0204-02	Nawietrzak ścienny z grzałką elektryczną Dane techniczne podstawowe: Vn. =10-20m3/h Qel 0,305 kW/230V Wraz z: -funkcja on/off -czerpnia ścienna -rura teleskopowa dn 110 -element nawiewny dn 110mm regulowany -grzałka elektryczna wbudowana -filtr G3 wbudowany	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.14	KNR 2-17 0204-0 analogia	Nawietrzak okienny -NW	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.15	KNNR 5 0410-03 analogia	Montaż regulatorów do wentylatorów j.w.	szt.		
		poz.2.5 + poz.2.6 + poz.2.7 + poz.2.8 + poz.2.9 + poz.2.10 + poz.2.11 + poz.2.12	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
3		INSTALACJA C.O. -STWiOR NR ST-01 DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIALE			
3.1	KNNR 4 0404- 0101#analogi a	Rurociągi z rur z tworzywa wielowarstwowe do instalacji sanitarnych i c.o. w zwojach PE-Xc/Al/PE o połączeniach zaciskanych o średnicy dz-16x2,0 mm, na ścianach i w brzdach budynków	m		
		380	m	380,00	
				RAZEM	380,00
3.2	KNR 0-13 0128-01	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc, w zwojach dz 20x2,0 wraz z kształtkami jak w zestawieniu materiałowym	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
3.3	KNR 0-13 0128-02	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc, w zwojach dz 26x3,0 wraz z kształtkami jak w zestawieniu materiałowym	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
3.4	KNR 0-13 0128-03	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc, w zwojach dz 32x3,0 wraz z kształtkami jak w zestawieniu materiałowym	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
3.5	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.3.1 + poz.3.2 + poz.3.3 + poz.3.4	m	485,00	
				RAZEM	485,00
3.6	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o.- dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.3.5	m	485,00	
				RAZEM	485,00
3.7	KNR 2-15 0408-01	Zawór kulowy Dn15	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.8	KNR 2-15 0408-02	Zawór kulowy Dn20	szt.		

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
3.9	KNR 2-15 0408-03	Zawór kulowy Dn25	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.10	KNR 2-15 0408-04	Zawór kulowy Dn32	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
3.11	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.12	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry bimet. 100mm, zk.temp.0-120°C	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
3.13	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
3.14	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
3.15	KNR 2-15 0408-01	Zawór powrotny 4 prosty półśr. samouszcz. dn 15	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
3.16	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym KV22/600/400mm	szt.		
		1 + 2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
3.17	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym KV22/600/520mm	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
3.18	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym KV22/600/600mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.19	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym KV22/600/920mm	szt.		
		4 + 1	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
3.20	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym KV22/600/800mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.21	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym KV22/600/1000mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.22	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym KV22/600o/400mm ocynkowane	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.23	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym KV22/600/1320mm	szt.		

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.24	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym KV22/600o/520mm ocynkowane	szt.		
		1 + 2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
3.25	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym KV22/600o/720mm ocynkowane	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.26	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe o podłączeniu dolnym KV22/600o/920mm ocynkowane	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.27	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik łazienkowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.28	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone h o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		25	kpl.	25,00	
				RAZEM	25,00
3.29	KNR-W 2-15 0429-01	Rozdzielacz mosiężny zasilanie i powrót z wkładkami termosatycznymi oraz szafką rozdzielczą poddrynkową 6 obw.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.30	KNR-W 2-15 0429-01	Rozdzielacz mosiężny zasilanie i powrót z wkładkami termosatycznymi oraz szafką rozdzielczą poddrynkową 9 obw.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.31	KNR-W 2-15 0429-01	Rozdzielacz mosiężny zasilanie i powrót z wkładkami termosatycznymi oraz szafką rozdzielczą poddrynkową 10 obw.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.32	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		485	m	485,00	
				RAZEM	485,00
3.33	KNR 0-34 0101-14	Otulina z pianki PE gr. 25 mm dw 18	m		
		324 + 25	m	349,00	
				RAZEM	349,00
3.34	KNR 0-34 0101-14	Otulina z pianki PE gr. 25 mm dw 22	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
3.35	KNR 0-34 0101-15	Otulina z pianki PE gr. 25 mm dw 25	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
3.36	KNR 0-34 0110-14	Otulina z pianki PE gr. 40 mm dw 35	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
3.37	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		WODA ZIMNA, CIEPŁA, CYRKULACJA-STWIOR NR ST-01 DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIALE			
4.1	KNR 0-13 0128-01	Rura wielowarstwowa PE-XC/AL/PE-XC w zwojach 16x2,0	m		
		180	m	180,00	
				RAZEM	180,00
4.2	KNR 0-13 0128-01	Rura wielowarstwowa PE-XC/AL/PE-XC w zwojach 20x2,0	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
4.3	KNR 0-13 0128-02	Rura wielowarstwowa PE-XC/AL/PE-XC 26x3,0	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
4.4	KNR 0-13 0128-03	Rura wielowarstwowa PE-XC/AL/PE-XC 32x3,0	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
4.5	KNR 0-13 0128-03	Rura wielowarstwowa PE-XC/AL/PE-XC 40x3,5	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
4.6	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.7	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.8	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.9	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór regulacyjny do cwu dn 15	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.10	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór - FILTR DO WODY	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.11	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór regulacyjny 3 drogowy antypopażeniowy	szt.		
		*umywalki 7 + poz.4.30	szt.	8,00	
		*zlewy poz.4.33 + poz.4.34	szt.	2,00	
				RAZEM	10,00
4.12	KNR 2-15 0112-06	Zawór antyskażeniowy klasy EA dn 25	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.13	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		poz.4.11	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.14	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm Krotność = 2	szt.		
		poz.4.11	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
4.15	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do WC o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
4.16	KNR 2-15 0115-02	Bat. czerp. Umywalkowa, stojąca	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
4.17	KNR-W 2-15 0137-09	Zestaw natryskowy natynkowy z baterią termostatyczną wbudowaną	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
4.18	KNR 2-15 0115-02	Bat. czerp. dla zlozomywaka-stojaca	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.19	KNR 2-15 0114-01	Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
4.20	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		4 + 7 + poz.4.30	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
4.21	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		6 + 1	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
4.22	KNR 2-15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		poz.4.23 + poz.4.24	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
4.23	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp bezrantowy	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
4.24	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp NSP bezrantowy	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.25	KNR 2-15/GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
		poz.4.22	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
4.26	KNR 2-15/GEBERIT 0102-02	Elementy montażowe Geberit Unifix do pisuaru montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.27	KNR 2-15/GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		poz.4.26	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
4.28	KNR 2-15/GEBERIT 0203-04	Armatura splukująca pisuary elektroniczna sterowana podczerwienią, zasilanie baterią	kpl.		
		poz.4.27	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
4.29	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek 60cm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
4.30	KNR 2-15 0221-02	Umywalka dla NSP	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.31	kalk. własna	Zestaw pochwyty umywalki z lustrem dla NSP	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.32	kalk. własna	Zestaw pochwyty wc dla NSP	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.33	KNR 2-15 0220-04	Zlewozmywak 2-kom.z pł.ociek.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.34	KNR 2-15 0220-04	Zlew 1-kom. ze st.nierdz.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.35	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		poz.4.29 + poz.4.30 + poz.4.27 + poz.4.33 + poz.4.33	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
4.36	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		poz.4.34	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.37	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.4.1 + poz.4.2 + poz.4.3 + poz.4.4 + poz.4.5	m	340,00	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,00	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	340,00
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,00
4.38	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.4.37	m	340,00	
				RAZEM	340,00
4.39	KNR 0-34 0107-01	Otulina z pianki PE podtynkowa gr. 6 mm dw 18 mm	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.40	KNR 0-34 0107-01	Otulina z pianki PE podtynkowa gr. 6 mm dw 22 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
4.41	KNR 0-34 0107-02	Otulina z pianki PE podtynkowa gr. 6mm dw 25 mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
4.42	KNR 0-34 0107-02	Otulina z pianki PE podtynkowa gr. 6 mm dw 35 mm	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
4.43	KNR 0-34 0107-02 analogia	Otulina z pianki PE podtynkowa gr. 6 mm dw 42 mm	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
4.44	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) - dw 18mm	m		
		130	m	130,00	
				RAZEM	130,00
4.45	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) - dw 22 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
4.46	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) - dw 25 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
4.47	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) - dw 35	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
5		INSTALACJA POWIETRZNEJ POMPY CIEPŁA -STWIÓR NR ST-01 DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIALE			
5.1	KNR 2-15 0501-01	Pompa ciepła powietrzna split jednostka zewnętrzna oraz wewnętrzna moduł wen (czynnik R32) moc grzewcza modulowana 12kW (sprężarka inwertorowa sterowana falownikiem); SCOP=4,21 wbudowany sterownik + czujnik temperatury zew. wbudowane źródło szczytowe grzałka 5-stopniowa 3/6/9/kW zabudowany 3-drogowy zawór przeł. CO/CWU zabudowana pompa obiegowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.2	KNR 2-15 0501-01 analogia	Podgrzewacz cwu węzownicowy z podwójną węzownicą dostosowaną do pracy z pompą ciepła o mocy grzewczej 12 kW Pojemność V=500 dm ³ Wraz z króćcem do podłączenia grzałki elektrycznej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.3	kalk. własna	Grzałka elektryczna dla podgrzewacza cwu o mocy $Q_g=Q_{el}=4,5 \text{ kW}/400\text{V}$ wraz z czujnikiem temperatury i systemem automatyki, nastawy temp. Zadanej w zbiorniku	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.4	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. główna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.5	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa cyrkulacyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.6	KNR 7-08 0102-01	Zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.7	kalk. własna	Zestaw spustowy, osprzęt	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.8	KNR 2-15 0409-02	Zawór mieszający trójdrogowy dn25	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.9	KNR 7-08 0301-02	Siłownik zaworu mieszającego - dostosowany do automatyki	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.10	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiorcze co: $V=50\text{dm}^3$ przeponowe, 6 bar, z zaworem flow jet DN25	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.11	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiorczewoda zimna: $V=35\text{m}^3$ przeponowe, 6 bar, z zaworem DN25	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.12	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiorcze co: $V=18\text{dm}^3$ przeponowe, 6 bar, z zaworem flow jet DN25	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.13	KNR 2-20 0413-01	Zawór bezpieczeństwa: ; 1"; d=20mm, ciśnienie początku otwarcia 3 bar	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
5.14	KNR 2-15 0408-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.15	KNR 2-15 0408-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.16	KNR 2-15 0408-04	Zawór antyskażeniowy typ EA DN 32	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.17	KNR 0-35 0216-10	Filtr siatkowy DN 15	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.18	KNR 0-35 0216-11	Filtr siatkowy DN 32	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.19	KNR-W 2-18 0109-01	Rura PE100 SDR11 dz 40	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
5.20	KNR 0-35 0216-13	Zawór do napełniania i opróżniania instalacji DN15	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.21	KNR 2-15 0408-01	Zawór kulowy mosiężny o podłączeniu gwintowanym DN15	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
5.22	KNR 2-15 0408-03	Zawór kulowy mosiężny o podłączeniu gwintowanym DN25	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
5.23	KNR 2-15 0408-02	Zawór kulowy mosiężny o podłączeniu gwintowanym DN20	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
5.24	KNR 2-15 0408-04	Zawór kulowy mosiężny o podłączeniu gwintowanym DN32	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
5.25	KNR 2-20 0312-02	Termometry techniczne proste o długości króćca 30-50 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
5.26	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
5.27	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach Rury stalowe bez szwu DN 15	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
5.28	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach Rury stalowe bez szwu DN 20	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
5.29	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach Rury stalowe bez szwu DN 25	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
5.30	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach Rury stalowe bez szwu DN 32	m		

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
5.31	KNR 2-02 1512-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
5.32	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
5.33	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
5.34	KNR 2-16 0313-01	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm dla rurociągów dn 15-32mm	m2		
		70 * 0,29	m2	20,30	
				RAZEM	20,30
5.35	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.36	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
6		WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA -STWiOR NR ST-01 DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIALE			
6.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		poz.4.23 + poz.4.24	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
6.2	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		poz.4.17	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
6.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej z kołnierzem uszczelniającym	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
6.4	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
6.5	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
6.6	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		35 - 17	m	18,00	
				RAZEM	18,00
6.7	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		10 - 7	m	3,00	
				RAZEM	3,00
6.8	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.9	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
6.10	KNR 2-15 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.11	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		(poz.6.4 + poz.6.5 + poz.6.6 + poz.6.7) * 0,3 * 0,5 - 3,6	m3	8,55	
				RAZEM	8,55
6.12	KNR 4-01 0106-03	Zasypanie ziemią z ukopów - PIASEK ZASYPOWY	m3		
		10 - 1,7	m3	8,30	
				RAZEM	8,30
7		DROBNE ROBOTY BUDOWLANE -STWiOR NR ST-01 DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIALE			
7.1	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
7.2	KNR 4-01 0333-07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
7.3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
7.4	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
7.5	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
7.6	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
7.7	KNR 4-01 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7.8	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
7.9	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
7.10	KNR 4-01 0323-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg.	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
7.11	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		

INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
7.12	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
7.13	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		20 + 5 + 2	szt.	27,00	
				RAZEM	27,00
7.14	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
7.15	KNR 4-01 0705-02	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych ceglami lub dachówkami	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
7.16	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebić o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		72 * 2	szt.	144,00	
				RAZEM	144,00
7.17	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebić o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00