
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

:

NAZWA INWESTYCJI : REMONT SANITARIATÓW W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2

ADRES INWESTYCJI : 42-480 PORĘBA UL. WIEDZY 3

INWESTOR : Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jana Pawła II

ADRES INWESTORA : 42-480 Poręba ul. Wiedzy 3

BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Komejko

DATA OPRACOWANIA : maj 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2018

Data zatwierdzenia

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest zwymiarowanie robót związanych z wykonaniem instalacji wod-kan. instalacji c.o. wraz z zabudową grzejników stalowych płytowych oraz instalacji wentylacji mechanicznej w remontowanych sanitariatach Szkoły Podstawowej Nr 2 w Porębie

ZAKRES PRAC

- wykonania instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji z rurociągów stalowych cienkościennych ocynkowanych wraz z próbami szczelności i izolacja termiczną oraz montaż zaworów ii armatury
- wykonania kanalizacji sanitarnej z rur PCV wraz z oprzyrządowaniem i montażem przyborów sanitarnych
- wykonanie instalacji c.o. wraz z zabudową grzejników stalowych płytowych i armaturą
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej z przewodów z blachy stalowej wraz z oprzyrządowaniem i montażem wentylatorów łazienkowych

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45332000-3	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - instalacja wod-kan.	1	33
1.1	45332000-3	ROBOTY DEMONTAŻOWE	1	2
1.2	45332000-3	RUROCIĄGI	3	11
1.3	45332000-3	ARMATURA I ELEMENTY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	12	24
1.4	45332000-3	PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA	25	33
2	45332000-3	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - instalacja wod-kan.	34	71
2.1	45332000-3	ROBOTY ZIEMNE	34	42
2.2	45332000-3	RUROCIĄGI	43	53
2.3	45331000-6	PRZYBORY I ELEMENTY INSTALACJI KANALIZACYJNEJ	54	71
3	45331000-6	WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - instalacja co	72	75
4	45331000-6	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - instalacja wentylacji mechanicznej	76	81

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45332000-3		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - instalacja wod-kan.			
1.1	45332000-3		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1	d.1.1	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN Demontaż demolacyjny nieczynnej instalacji wodno - kanalizacyjnej w budynku (rury z izolacją i armatura oraz przybory) Przy szacowaniu robót demontażowych zaleca się dokonanie wizji na budowie.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2	d.1.1	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN Odwóz zdemontowanych materiałów na wysypisko samochodami samowyladowczymi według wskazań wykonawcy wraz z kosztem składowania	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2	45332000-3		RUROCIĄGI			
3	d.1.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN Rurociągi stalowe cienkościenne ocynkowane wewn. i zewn.o połączeniach zaprasowywanych z kształtkami i łącznikami o śr. 15 mm	m		
			99	m	99,00	
					RAZEM	99,00
4	d.1.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN Rurociągi stalowe cienkościenne ocynkowane wewn. i zewn. o połączeniach zaprasowywanych z kształtkami i łącznikami o śr. 20 mm	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
5	d.1.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN Rurociągi stalowe cienkościenne ocynkowane wewn. i zewn. o połączeniach zaprasowywanych z kształtkami i łącznikami o śr. 25 mm	m		
			28	m	28,00	
					RAZEM	28,00
6	d.1.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN Rurociągi stalowe cienkościenne ocynkowane wewn. i zewn. o połączeniach zaprasowywanych z kształtkami i łącznikami o śr. 32 mm	m		
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
7	d.1.2	KNNR 4 0115-09	SST - INST. WOD-KAN Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			42	szt.	42,00	
					RAZEM	42,00
8	d.1.2	KNNR 4 0115-01	SST - INST. WOD-KAN Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
9	d.1.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN Wykucie bruzd poziomych i pionowych w ścianach na przeprowadzenie rurociągów instalacyjnych wraz z ich późniejszym zatynkowaniem	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
10	d.1.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
11	d.1.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN Przepusty ogniochronne (EI120) dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane z zastosowaniem osłon ogniochronnych - dla rur z tworzyw sztucznych fi 16 - 32 mm	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
1.3	45332000-3		ARMATURA I ELEMENTY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ			
12	d.1.3	KNNR 0-31 0105-03 analogia	SST - INST. WOD-KAN Wykonanie podejścia i montaż elektrycznego pojemnościowego podgrzewacza wody V=10litrów/1,5kW/230V z regulatorem i ogranicznikiem temperatury wody	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
13	d.1.3	KNNR 4 0130-01	SST - INST. WOD-KAN Zawór termostatyczny MTCV-A o śr. nominalnej 15 mm lub inny równowazny	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
14	d.1.3	KNNR 4 0130-01	SST - INST. WOD-KAN Zawór zwrotny do wody pitnej PN10 nr 601 o śr. nominalnej 15 mm lub inny równowazny	szt.		
			1	szt.	1,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4	SST - INST.	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt.	RAZEM	1,00
d.1.3	0130-01	WOD-KAN	o śr. nominalnej 15 mm	szt.	12,00	
			12		RAZEM	12,00
16	KNNR 4	SST - INST.	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt.		
d.1.3	0130-02	WOD-KAN	o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,00	
			3		RAZEM	3,00
17	KNNR 4	SST - INST.	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt.		
d.1.3	0130-03	WOD-KAN	o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,00	
			4		RAZEM	4,00
18	KNNR 4	SST - INST.	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt.		
d.1.3	0130-04	WOD-KAN	o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,00	
			1		RAZEM	1,00
19	KNNR 4	SST - INST.	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory wod-	szt.		
d.1.3	0135-01	WOD-KAN	ne czepalne do płuczki WC	szt.	12,00	
			12		RAZEM	12,00
20	KNNR 4	SST - INST.	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej	szt.		
d.1.3	0135-01	WOD-KAN	15 mm	szt.	2,00	
			2		RAZEM	2,00
21	KNNR 4	SST - INST.	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zawora-	szt.		
d.1.3	0137-03	WOD-KAN	mi o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,00	
			2		RAZEM	2,00
22	KNNR 4	SST - INST.	Zawór umywalkowy stojący (woda zmieszana) wandal-	szt.		
d.1.3	0135-04	WOD-KAN	odporny, czasowy (7 sek), o miękkim uruchamianiu	szt.	13,00	
			13		RAZEM	13,00
23	kalk. własna	SST - INST.	Regulator termostatyczny Premix Compact 1/2", regula-	szt.		
d.1.3		WOD-KAN	cja temperatury 30 - 60st.C, blokada antyoparzeniowa,	szt.	1,00	
			wypływ 19 l/min wg dokumentacji projektowej		RAZEM	1,00
			1			
24	kalk. własna	SST - INST.	Regulator termostatyczny Premix Compact 3/4", regula-	szt.		
d.1.3		WOD-KAN	cja temperatury 30 - 60st.C, blokada antyoparzeniowa,	szt.	4,00	
			wypływ 23 l/min wg dokumentacji projektowej		RAZEM	4,00
			4			
1.4	45332000-3		PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA			
25	KNNR 4	SST - INST.	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemiesz-	m		
d.1.4	0128-02	WOD-KAN	kalnych	m	165,00	
			Krotność = 2		RAZEM	165,00
			165			
26	KNNR 4	SST - INST.	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliw-	m		
d.1.4	0126-04	WOD-KAN	nych, stalowych i miedzianych w budynkach niemiesz-	m	165,00	
			kalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)		RAZEM	165,00
			165			
27	KNR 0-34	SST - INST.	Izolacja rurociągów śr. Dn15 mm otulinami - jednowarst-	m		
d.1.4	0101-04	WOD-KAN	wowymi gr.9 mm	m	32,00	
			32		RAZEM	32,00
28	KNR 0-34	SST - INST.	Izolacja rurociągów śr. Dn20 mm otulinami - jednowarst-	m		
d.1.4	0101-04	WOD-KAN	wowymi gr.9 mm	m	12,00	
			12		RAZEM	12,00
29	KNR 0-34	SST - INST.	Izolacja rurociągów śr. Dn25 mm otulinami - jednowarst-	m		
d.1.4	0101-04	WOD-KAN	wowymi gr.9 mm	m	21,00	
			21		RAZEM	21,00
30	KNR 0-34	SST - INST.	Izolacja rurociągów śr. Dn32 mm otulinami - jednowarst-	m		
d.1.4	0101-04	WOD-KAN	wowymi gr.9 mm	m	8,00	
			8		RAZEM	8,00
31	KNR 0-34	SST - INST.	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami - jednowarstwo-	m		
d.1.4	0101-10	WOD-KAN	wymi gr. 20 mm	m	67,00	
			67		RAZEM	67,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.1.4	KNR 0-34 0101-10	SST - INST. WOD-KAN	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm 18	m m	 18,00	
					RAZEM	18,00
33 d.1.4	KNR 0-34 0101-10	SST - INST. WOD-KAN	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm 7	m m	 7,00	
					RAZEM	7,00
2	45332000-3		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - instalacja wod-kan.			
2.1	45332000-3		ROBOTY ZIEMNE			
34 d.2.1	KNR-W 4-01 0212-06	SST - INST. WOD-KAN	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - rozbiórka podszadzki wraz z podłożem 27*0,8*0,2	m ³ m ³	 4,32	
					RAZEM	4,32
35 d.2.1	KNNR 3 0103-05	SST - INST. WOD-KAN	Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie kat. III z zasyp.i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z piwnic 27*0,8*0,9	m ³ m ³	 19,44	
					RAZEM	19,44
36 d.2.1	KNNR 3 0101-03	SST - INST. WOD-KAN	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu 3*0,8*1,0	m ³ m ³	 2,40	
					RAZEM	2,40
37 d.2.1	KNNR 4 1411-03	SST - INST. WOD-KAN	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 30*0,8*0,2	m ³ m ³	 4,80	
					RAZEM	4,80
38 d.2.1	KNNR-W 3 0107-01	SST - INST. WOD-KAN	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat.I-II - obsypka i zasypka rurociągów piaskiem 30*0,8*(0,16+0,3)	m ³ m ³	 11,04	
					RAZEM	11,04
39 d.2.1	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Dostawa piasku do obsypki i częściowej zasypki rurociągów poz.38	m ³ m ³	 11,04	
					RAZEM	11,04
40 d.2.1	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Załadowanie ziemi pozostałej z wykopów, i wywiezienie samochodami samowyładowczymi na wysypisko wg wskazań Wykonawcy łącznie z kosztem składowania (poz.35+poz.36)-poz.37-poz.38	m ³ m ³	 6,00	
					RAZEM	6,00
41 d.2.1	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Odwiezenie gruzu z demontażu na składowisko wraz z kosztem składowania poz.34	m ³ m ³	 4,32	
					RAZEM	4,32
42 d.2.1	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Uzupełnienie posadzki betonowej wraz z podłożem i zbrojeniem z prętów stalowych 27*1,0*0,2	m ³ m ³	 5,40	
					RAZEM	5,40
2.2	45332000-3		RUROCIĄGI			
43 d.2.2	KNNR 4 0203-04	SST - INST. WOD-KAN	Rurociągi z PVC-U klasy S SN8 SDR34 kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 30	m m	 30,00	
					RAZEM	30,00
44 d.2.2	KNNR 4 0208-01	SST - INST. WOD-KAN	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 30	m m	 30,00	
					RAZEM	30,00
45 d.2.2	KNNR 4 0208-03	SST - INST. WOD-KAN	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 60	m m	 60,00	
					RAZEM	60,00
46 d.2.2	KNNR 4 0211-01	SST - INST. WOD-KAN	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. do 50 mm o połączeniach wciskowych 19	szt. szt.	 19,00	
					RAZEM	19,00
47 d.2.2	KNNR 4 0211-03	SST - INST. WOD-KAN	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 12	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.2.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Rury wywiewne z PCV o średnicy 110/160	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
49 d.2.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Przebicie otworów w ścianach i stropach dla przeprowadzania rur instalacyjnych z wykonaniem uszczelnienia	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
50 d.2.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Przepusty ogniochronne (EI120) dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane z zastosowaniem osłon ogniochronnych - dla rur z tworzyw sztucznych fi 110 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
51 d.2.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Przejścia elastyczne, szczelne z uszczelką rur instalacyjnych przez ściany żelbetowe w rurze ochronnej (osłonowej) o śr. 250 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
52 d.2.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Podłączenie przykanalika PCV-U o śr. 160 mm do istniejącej studzienki betonowej wraz z wykonaniem otworu, założeniem tulei i uszczelnieniem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
53 d.2.2	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Naprawa pokryć dachowych na przejściach przez dach budynku wraz z obróbką wywiewek kanalizacyjnych	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
2.3	45331000-6		PRZYBORY I ELEMENTY INSTALACJI KANALIZACYJNEJ			
54 d.2.3	KNNR 4 0230-02	SST - INST. WOD-KAN	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem, z syfonem gruszkowym np. 50x41 cm wg dokumentacji projektowej	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
55 d.2.3	KNNR 4 0230-02	SST - INST. WOD-KAN	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem, z syfonem gruszkowym np. 45x37cm wg dokumentacji projektowej	kpl.		
			12	kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
56 d.2.3	KNNR 4 0230-02	SST - INST. WOD-KAN	Umywalki pojedyncze porcelanowe 55cm, z syfonem podtynkowym w wersji dla niepełnosprawnych wg dokumentacji projektowej	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
57 d.2.3	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Dostawa i montaż podkonstrukcji (stelaż) do montażu umywalki na ścianie z płyt g-k	kpl		
			6	kpl	6,00	
					RAZEM	6,00
58 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	SST - INST. WOD-KAN	Elementy montażowe do WC ze wspornikami w wersji dla niepełnosprawnych np Technic GT Nova Pro bez barier, z systemem Smart Fresh	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
59 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	SST - INST. WOD-KAN	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa zawieszana z sedesem z tworzywa sztucznego w wersji dla niepełnosprawnych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
60 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	SST - INST. WOD-KAN	Przyciski do spłuczek podtynkowych w wersji dla niepełnosprawnych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
61 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	SST - INST. WOD-KAN	Elementy montażowe do WC ze wspornikami np zestaw Technic GT z systemem Smart Fresh	kpl.		
			6	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
62 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	SST - INST. WOD-KAN	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa zawieszana z sedesem z tworzywa sztucznego	kpl.		
			6	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	SST - INST. WOD-KAN	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
			6	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
64 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	SST - INST. WOD-KAN	Elementy montażowe do WC ze wspornikami np Technic GT Kind z systemem Smart Fresh	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
65 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	SST - INST. WOD-KAN	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa zawieszana Kind,z sedesem z tworzywa sztucznego Nova Pro Junior	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
66 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	SST - INST. WOD-KAN	Przyciski do spłuczek podtynkowych - do stelaża Technic GT Junior	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
67 d.2.3	KNNR 4 0234-02	SST - INST. WOD-KAN	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym i syfonem	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
68 d.2.3	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Kratka ściekowa z rusztem ze stali nierdzewnej, z blokadą antyzapachową i koszykiem zabezpieczającym, odpływ o średnicy 50mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
69 d.2.3	KNNR 4 0222-02	SST - INST. WOD-KAN	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
70 d.2.3	KNNR 4 0222-02 analogia	SST - INST. WOD-KAN	Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
71 d.2.3	kalk. własna	SST - INST. WOD-KAN	Dostawa i montaż zestawu wyposażenia łazienki niepełnosprawnych: komplet poręczy uchylnych i stałych	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
3	45331000-6		WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - instalacja co			
72 d.3	KNR-W 4-02 0521-02	SST - INST. CO	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
73 d.3	KNNR 4 0418-07	SST - INST. CO	Grzejniki stalowe panelowe dwupłytkowe wys. 600-900 mm montowane na ścianie długość do 1600mm wg dokumentacji projektowej	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
74 d.3	KNNR 4 0427-01 analogia	SST - INST. CO	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem powrotnym np typ RLV lub inny równoważny	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
75 d.3	KNNR 4 0412-01	SST - INST. CO	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji kątowej z głowicą termost.	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
4	45331000-6		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - instalacja wentylacji mechanicznej			
76 d.4	KNR-W 2-17 0123-01	SST - INST. WENT. MECH.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 100 mm	m ²		
			3,14*0,1*3,0+0,2	m ²	1,14	
					RAZEM	1,14
77 d.4	kalk. własna	SST - INST. WENT. MECH.	Wentylatory osiowe łazienkowe np typ E-Style lub inny równoważny - dostawa i montaż	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78 d.4	kalk. własna	SST - INST. WENT. MECH.	Kratka kontaktowa montowana w górnej części ściany	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
79 d.4	kalk. własna	SST - INST. WENT. MECH.	Dostawa i montaż nawietrzaka okiennego manualnego w górnej części ramy okiennej (szer x wys x głęb) 430x21x23 np typ SM Tip Vent	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
80 d.4	KNR-W 2-17 0147-01	SST - INST. WENT. MECH.	Wyrzytnia ściennie kołowe o śr. 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
81 d.4	kalk. własna	SST - INST. WENT. MECH.	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00