

PRZEDMIAR-WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE cz.I

Branża: Instalacyjna

Rodzaj: Przedmiar

Wspólny Słownik Zamówień:

45000000-7 Roboty budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

BUDOWA:

Budowa Centrum Aktywizacji i Integracji Społecznej z ukształtowaniem i zagospodarowaniem na cele kulturalno-edukacyjne oraz sportowo-rekreacyjne przestrzeni publicznej terenów przemysłowych przy ul. Sportowej w Grodzisku Mazowieckim
WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

WYKONAWCA:

PAWEŁ TIEPŁOW - PRACOWNIA PROJEKTOWA

UL.OSOWSKA 27 m. 5
04-302 WARSZAWA

INWESTOR:

Gmina Grodzisk Mazowiecki
Kościuszki 32a
05-825 Grodzisk Mazowiecki

KOSZTORYSANT:

Biuro Projektowo-Budowlane "INWESTBAU"
Kawęczyńska 142a
39-200 Dębica

Kosztorys sporządził: Maciej Litwin

Data opracowania kosztorysu 20.04.2017 r
Ogólna charakterystyka obiektu

Przedmiotem inwestycji jest: "Budowa Centrum Aktywizacji i Integracji Społecznej z ukształtowaniem i zagospodarowaniem na cele kulturalno-edukacyjne oraz sportowo-rekreacyjne przestrzeni publicznej terenów przemysłowych przy ul. Sportowej w Grodzisku Mazowieckim", w szczególności: budynek Centrum Aktywizacji i Integracji Społecznej, łącznik do Szkoły Podstawowej nr 6 wraz z przebudową fragmentu szkoły, urządzenia terenowe obejmujące: parkingi, drogi i place, elementy małej architektury, oraz inna niezbędną infrastrukturę techniczną.

Podstawowe parametry wielkościowe obiektu

Powierzchnia terenu	20 098,00 m ²
Powierzchnia zabudowy	5 118,00 m ²
Powierzchnia netto	8 546,17 m ²
Kubatura obiektu	78 320,00 m ³

Zakres robót:

Kosztorys obejmuje prace w zakresie budowy wewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnej i odowdnienia dachu j , wodociągowej oraz instalacji centralnego ogrzewania i gazowej dla budynku Centrum Aktywizacji i Integracji Społecznej w Grodzisku Mazowieckim.

Kosztorys nie obejmuje branż:

- robót budowlanych	- instalacji sanitarnych zewnętrznych i wewnętrznych
technologicznych	
- elektrycznych i teletechnicznych	
- zagospodarowania terenu i małej architektury	
- wyposażenie socjalnego, edukacyjnego, sportowego i technologicznego.	

dla których są wykonane odrębne opracowania.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Cena jedn.	R	M	S	Razem
1	45231300-8	Instalacja wewn.wody					
		Ilość: 1,0000					
		Wartość rozdziału:					
		Wartość pozycji scalonych:					
		Razem:					
		Wartość VAT [23,0%]					
		Całkowita wartość rozdziału:					
2	45232410-9	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna					
		Ilość: 1,0000					
		Wartość rozdziału:					
		Wartość pozycji scalonych:					
		Razem:					
		Wartość VAT [23,0%]					
		Całkowita wartość rozdziału:					
3	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania					
		Ilość: 1,0000					
		Wartość rozdziału:					
		Wartość pozycji scalonych:					
		Razem:					
		Wartość VAT [23,0%]					
		Całkowita wartość rozdziału:					
4	45332000-3	odwodnienie dachu					
		Ilość: 1,0000					
		Wartość rozdziału:					
		Wartość pozycji scalonych:					
		Razem:					
		Wartość VAT [23,0%]					
		Całkowita wartość rozdziału:					
5	45333000-0	Instalacja wewnętrzna gazowa					
		Ilość: 1,0000					
		Wartość rozdziału:					
		Wartość pozycji scalonych:					
		Razem:					
		Wartość VAT [23,0%]					
		Całkowita wartość rozdziału:					
		Koszty bezpośrednie:					
		Wartość z narzutami:					
		Wartość pozycji scalonych:					
		Wydatki inwestora:					
		Dodatkowe koszty:					
		Narzuty kwotowe:					
		[Koszty pośrednie = 0,00 zł]					
		[Zysk = 0,00 zł]					
		Wartość kosztorysu:					
		Wartość VAT:					
		Wartość kosztorysu z VAT:					

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1	45231300-8	Instalacja wewn.wody		
1		Rurociagi		
1.1.1	KNR 0401 0339-0300	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej	659,8000	m
		Obmiar: (635,9 + 409,1 + 435 + 242,5 + 189,7 + 185,1 + 86,4 + 27,5 + 158,8 + 148,5 + 120,7) * ,25 = 659,8000		
1.1.2	KNR 0401 0208-1100	Przebicie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żużlowego o powierzchni do 0,05 m2	257,0000	szt.
		Obmiar: 257,0000		
1.1.3	KNR 0013 0128-0100	Rurociąg o średnicy 16 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	635,9000	m
		Obmiar: 635,9000		
1.1.4	KNR 0013 0128-0100	Rurociąg o średnicy 20 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	378,5000	m
		Obmiar: 378,5000		
1.1.5	KNR 0013 0128-0200	Rurociąg o średnicy 25 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	407,7000	m
		Obmiar: 407,7000		
1.1.6	KNR 0013 0128-0200	Rurociąg o średnicy 32mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	220,9000	m
		Obmiar: 220,9000		
1.1.7	KNR 0013 0128-0400	Rurociąg o średnicy 40 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	170,7000	m
		Obmiar: 170,7000		
1.1.8	KNR 0013 0128-0500	Rurociąg o średnicy 50 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	166,6000	m
		Obmiar: 166,6000		
1.1.9	KNR 0013 0128-0600	Rurociąg o średnicy 63 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	77,9000	m
		Obmiar: 77,9000		
1.1.10	KNR 0013 0128-0700	Rurociąg o średnicy 75 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.	5,7000	m
		Obmiar: 5,7000		
1.1.11	KNR 0215 0104-0700	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 65 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	8,0000	m
		Obmiar: 8,0000		
1.1.12	KNR 0215 0104-0900	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 100 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	7,2000	m
		Obmiar: 7,2000		
1.1.13	KNR 0215 0104-0100	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	159,0000	m
		Obmiar: 159,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.1.14	KNR 0215 0104-0200	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 18 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	57,0000	m
		Obmiar: $4 + 52 + 1 = 57,0000$		
1.1.15	KNR 0215 0104-0200	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	149,0000	m
		Obmiar: 149,0000		
1.1.16	KNR 0215 0104-0300	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	65,0000	m
		Obmiar: $1 + 56 + 3 + 1 + 4 = 65,0000$		
1.1.17	KNR 0215 0104-0500	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 40 mm, o połączeniach gwintowanych umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	121,0000	m
		Obmiar: 121,0000		
1.1.19	KNR 0215 0104-0600	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 50 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	5,0000	m
		Obmiar: 5,0000		
1.1.21	KNR 0215 0104-0700	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 65 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym (Uwaga częściowo zabetonowane w klatkach schodowych w otulinach z kompensacją)	225,0000	m
		Obmiar: 225,0000		
1.1.22	KNR 0215 0104-0800	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 80 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	65,0000	m
		Obmiar: 65,0000		
1.1.23	KNR 0215 0104-0900	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 100 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	28,0000	m
		Obmiar: 28,0000		
1.1.27	KNRw 0215 0128-0200	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	2 962,2000	m
		Obmiar: $635,9 + 409,1 + 435 + 242,5 + 189,7 + 185,1 + 86,4 + 27,5 + 158,8 + 148,5 + 120,7 + 5 + 225 + 65 + 28 = 2 962,2000$		
1.1.28	KNRw 0215 0127-0301	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu w budynkach niemieszkalnych,	2 211,2000	m
		Obmiar: $635,9 + 409,1 + 435 + 242,5 + 189,7 + 185,1 + 86,4 + 27,5 = 2 211,2000$		
1.1.29	KNRw 0215 0126-0100	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach	751,0000	m
		Obmiar: $158,8 + 148,5 + 120,7 + 5 + 225 + 65 + 28 = 751,0000$		
1.1.30	KNR 0401 0325-0400	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	659,8000	m
		Obmiar: $2639,2 * ,25 = 659,8000$		
1.1.31	KNR 0401 0106-0400	Usunięcie z parteru gruzu i ziemi bez względu na kategorie	6,5980	m3
		Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		$2639,2 * 0,1 * 0,1 * ,25 = 6,5980$		
1.1.32	KNR 0401 0108-1100	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	6,6000	m3
		Obmiar: 6,6000		
2		Armatura i urządzenia		
1.2.33	KSNR 0004 0107-0100	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm-Zawór ćwierćobrotowy	290,0000	szt.
		Obmiar: $275+15 = 290,0000$		
1.2.34	KSNR 0004 0107-0200	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20 mm	44,0000	szt.
		Obmiar: 44,0000		
1.2.35	KSNR 0004 0107-0300	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm	43,0000	szt.
		Obmiar: 43,0000		
1.2.36	KSNR 0004 0107-0400	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 32 mm	6,0000	szt.
		Obmiar: 6,0000		
1.2.37	KSNR 0004 0107-0700	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 65 mm	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.2.38	KSNR 0004 0107-0800	Zawory przelotowe i zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100 mm	4,0000	szt.
		Obmiar: 4,0000		
1.2.39	KSNR 0004 0107-0600	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 50 mm	4,0000	szt.
		Obmiar: 4,0000		
1.2.40	KSNR 0004 0107-0101	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 15 mm	29,0000	szt.
		Obmiar: 29,0000		
1.2.41	KSNR 0004 0107-0201	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 20 mm	35,0000	szt.
		Obmiar: 35,0000		
1.2.42	KSNR 0004 0107-0301	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 25 mm	28,0000	szt.
		Obmiar: 28,0000		
1.2.43	KSNR 0004 0107-0401	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 32 mm	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.2.44	KSNR 0004 0517-0402	Zawory zwrotne grzybkowe o średnicy nominalnej 100mm	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.2.45	KSNR 0004 0518-0600	Zawory stalowe zaporowe,kołnierzowe o średnicy nominalnej 100 mm-Aytmotyczny zawór odcinający do instalacji przeciwpożarowej DN80	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.2.46	KSNR 0004 0107-0701	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 65 mm EA 453	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.2.47	Analiza własna:	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 100 mm p.a. filtr siatkowy pPN16 dn 100 do wody	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.2.48	KSNR 0004 0107-0100	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm-Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV -wer.B	33,0000	szt.
		Obmiar: 33,0000		
1.2.49	Analiza własna:	Elektrozawory autoamtyczne z czujką ruchu beznapięciowo zamknięte z cewką i wtykiem 15 mm-	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.2.50	Analiza własna:	Elektrozawory autoamtyczne z czujką ruchu beznapięciowo zamknięte z cewką i wtykiem 20 mm-	15,0000	szt.
		Obmiar: 15,0000		
1.2.51	Analiza własna:	Elektrozawory autoamtyczne z czujką ruchu beznapięciowo zamknięte z cewką i wtykiem 25 mm-	18,0000	szt.
		Obmiar: 18,0000		
1.2.52	Analiza własna:	Elektrozawory autoamtyczne z czujką ruchu beznapięciowo zamknięte z cewką i wtykiem 32 mm-	18,0000	szt.
		Obmiar: 18,0000		
1.2.53	Analiza własna:	Elektrozawory autoamtyczne z czujką ruchu beznapięciowo zamknięte z cewką i wtykiem 40mm-	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.2.54	KNR 0035 0216-0700	Montaż manometrów technicznych, śr. nominalna armatury 15 mm	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.2.55	KNR 0031 0204-0400	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.w.u. wydajność pompy Hmax = 9,9kPa Qmax = 0,2m3/h, PN=16 średnica króćców przyłączeniowych pompy 32 mm)	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.2.56	Analiza własna:	Dostawa montaż i uruchomienie wielopompowego zastawu hydroforowego - 3 pompowego H=143,81 kPa Q=2,5 l/s z zabezpieczeniem przed suchobiegiem i układem pomiarowym z ppompami elektronicznymi liczba stopni pracy 3 , silnik w klasie sprawności IE2 ,	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
1.2.57	KNRw 0215 0137-0100	Bateria zmywakowa ścienna o średnicy nominalnej 15 mm - wandaloodp. jednouchwytowa wylewka fi22mm umożl. szybkie napełnianie głowica ceramiczna fi 40mm, korpus z litego mosiądzu. Gwarancja 10 lat.	15,0000	szt.
		Obmiar: 15,0000		
1.2.58	KNRw 0215 0137-0200	Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm-jednouchwytowa wypł.fabr.3l/min antyosadowe sitko wypływowe mechanizm antyszok.10 lat gwarancji.	89,0000	szt.
		Obmiar: 89,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.2.59	KNRw 0215 0137-0200	Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm-wandaloodporna z zaworem czasowym(7sek.) wypł.fabr.3l/min(możliwość regulacji temp.bez demontażu głowicy) antyosadowe sitko wypływowe mechanizm antyszok.10 lat gwarancji. W wykonaniu dla osób N.P.	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
1.2.60	KNRw 0215 0137-0900	Bateria natryskowa naścienna jednouchwytowa 8l/min.wylewka słuchawkowa antyosadowa oraz drążek chromowany wąż pcv dł 1,5m. 10 lat gwarancji.(natrysk socjaln.)	3,0000	szt.
		Obmiar: 3,0000		
1.2.61	KNRw 0215 0137-0900	Bateria natryskowa samozamykająca się czasowa (30sek) podtynkowa. Podłączenie do wody ciepłej zmieszanej.oraz Głowica natryskowa stała, wandaloodporna, dyfuzor antyosadowy bezsitkowy . Wodooszczędna - przepływ 6 l/min.10 lat gwarancji.	46,0000	szt.
		Obmiar: 46,0000		
1.2.62	KNRw 0215 0139-0100	Mieszacz o średnicach nominalnych zaworów 15x20 mm-stacja termostatycznego mieszania wody zimnej i gorącej 3/8" wraz ze skrzynką podtynkową	6,0000	szt.
		Obmiar: 6,0000		
1.2.63	KNRw 0215 0139-0100	Mieszacz o średnicach nominalnych zaworów 15x20 mm-stacja termostatycznego mieszania wody zimnej i gorącej 1/2" wraz ze skrzynką podtynkową	14,0000	szt.
		Obmiar: 14,0000		
1.2.64	KNRw 0215 0139-0200	Mieszacz natryskowy o średnicach nominalnych zaworów 20x25 mm stacja termostatycznego mieszania wody zimnej i gorącej 3/4" wraz ze skrzynką podtynkową	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.2.65	KSNR 0004 0107-0100	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm do wc z wężkiem w oplocie stalowym dł 60 cm	50,0000	szt.
		Obmiar: 50,0000		
1.2.66	KSNR 0004 0107-0101	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 15 mm- pa zawór splukujący czasowy do pisuaru	10,0000	szt.
		Obmiar: 10,0000		
1.2.67	KNRw 0215 0135-0100	Zawóry czerpalne wypływowe ze złączką do węża,o średnicy nominalnej 15 mm	75,0000	szt.
		Obmiar: 75,0000		
1.2.68	KSNR 0004 0110-0200	Zawory hydrantowe śred.50 mm,w szafce hydrantowej we wnęce	3,0000	kpl
		Obmiar: 3,0000		
1.2.69	KSNR 0004 0110-0200	Zawory hydrantowe śred.25 mm,w szafce hydrantowej -Skrzynka hydrantowa 750/ 900/ 250 z węzem półsztywnym dn25 o długości 30m - wersja z gaśnicą w układzie poziomym (podbasenie)	27,0000	kpl
		Obmiar: 27,0000		
1.2.70	KNRw 0215 0116-0102	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego w rurociągach z polietylenu do zaworów wypływowych,baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym,	319,0000	szt.
		Obmiar: 46 + 3 + 89 + 15 + 30 + 10 + 50 + 1 + 75 = 319,0000		
3		Izolacje		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.3.71	KNR 0034 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 76-114 mm-J114	339,0000	m
		Obmiar: $28 + 8 + 65 + 238 = 339,0000$		
1.3.72	KNR 0034 0107-0300	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymiS-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja o grubości 6mm (C), śr. zewnętrzna rurociągów 12-22 mm-C-18	662,0000	m
		Obmiar: $413+249 = 662,0000$		
1.3.73	KNR 0034 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinamipoliuretanowymi - jednowarstwowymi o grubości 25mm (N), śr. zewnętrzna rurociągów 12-22 mm--N18	692,0000	m
		Obmiar: $382+310 = 692,0000$		
1.3.74	KNR 0034 0107-0300	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymiS-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja o grubości 6mm (C), śr. zewnętrzna rurociągów 25 mm-C-22	186,0000	m
		Obmiar: 186,0000		
1.3.75	KNR 0034 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinamipoliuretanowymi - jednowarstwowymi o grubości 25mm (N), śr. zewnętrzna rurociągów 25mm--N22	250,0000	m
		Obmiar: 250,0000		
1.3.76	KNR 0034 0107-0400	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja o grubości 6mm (C), śr. zewnętrzna rurociągów 28,-42 mm-C-28	358,0000	m
		Obmiar: $132+226 = 358,0000$		
1.3.77	KNR 0034 0101-1100	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi o grubości 40mm (N), śr. zewnętrzna rurociągów 28-48 mm-N28	198,0000	m
		Obmiar: $112+86 = 198,0000$		
1.3.78	KNR 0034 0101-0500	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi o grubości 10mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 54-76 mm-E-54	201,0000	m
		Obmiar: $148+53 = 201,0000$		
1.3.79	KNR 0034 0110-3101	poliuretanowymi , grubość izolacji 70 mm, śr. zewnętrzna rurociągów 54-76 mm	78,0000	m
		Obmiar: $43+35 = 78,0000$		
2	45232410-9	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna		
2.80	KNR 0401 0106-0200	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorie,przy istniejących fundamentach	103,7500	m3
		Obmiar: $0,5 * 0,5 * (213 + 202) = 103,7500$ Mnożniki: R = 0,5000		
2.81	KNR 0004 1411-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm.	20,7000	m3
		Obmiar: $414 * 0,5 * 0,1 = 20,7000$		
2.82	KNR 0004 0203-0400	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm i połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	201,2000	m
		Obmiar: 201,2000		
2.83	KNR 0004 0203-0300	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm i połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	212,2000	m
		Obmiar: 212,2000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.84	KNNR 0004 0203-0200	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm i połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	5,0000	m
		Obmiar: 5,0000		
2.85	KNNR 0004 0203-0100	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm i połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	62,3000	m
		Obmiar: 62,3000		
2.86	KNNR 0004 1209-0100	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych w rurociągach przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm-pod fundamentami PE fi 280	30,0000	m
		Obmiar: 3*10 = 30,0000		
2.87	Analiza własna	Wypełnienie rur ochronnych,zamknięcie rur ochronnych-analogia pianką uszczelniającą	20,0000	szt.
		Obmiar: 10*2 = 20,0000		
2.88	KNR 0401 0106-0300	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów	74,0777	m3
		Obmiar: $0,5 * 0,7 * 269 - (269 * 0,5 * 0,1 + 0,08 * 0,08 * 3,14 * 125 + 0,05 * 0,05 * 3,14 * 50 + 0,1 * 0,1 * 3,14 * 80 + 0,16 * 0,16 * 3,14 * 15) = 74,0777$ Mnożniki: R = 0,5000		
2.89	KNR 0401 0108-0500	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu I i II	22,0819	m3
		Obmiar: 22,0819		
2.90	KNR 0401 0108-0800	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi na każdy następny 1 km	22,0819	m3
		Obmiar: 22,0819 Krotność: 4,0000		
2.91	KNR 0401 0339-0400	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 x 1 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej	68,0000	m
		Obmiar: 35+33 = 68,0000		
2.92	KNR 0401 0208-1100	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żuźlowego o grub.do 30 cm	157,0000	szt.
		Obmiar: 157,0000		
2.93	KNNR 0004 0208-0100	Rurociągi z pcw o średnicy 50 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych, łączone metodą wciskową system niskoszumowy	194,2000	m
		Obmiar: 35,1 + 159,1 = 194,2000		
2.94	KNNR 0004 0208-0200	Rurociągi z pcw o średnicy 75 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, łączone metodą wciskową system niskoszumowy	32,9000	m
		Obmiar: 32,9000		
2.95	KNNR 0004 0208-0300	Rurociągi z pcw o średnicy 110 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych, łączone metodą wciskową system niskoszumowy	216,0000	m
		Obmiar: 216,0000		
2.96	KNR 0034 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami tłumiącymi ze spienionego PE - jednowarstwowymi o grubości 4 mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 110 mm	216,0000	m
		Obmiar: 216,0000		
2.97	KNR 0034 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami tłumiącymi ze spienionego PE - jednowarstwowymi o grubości 4 mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 75 mm	32,9000	m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 32,9000		
2.98	KNR 0034 0101-0900	Isolacja rurociągów otulinami tłumiącymi ze spienionego PE - jednowarstwowymi o grubości 4 mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 50 mm	194,2000	m
		Obmiar: 35,1 + 159,1 = 194,2000		
2.99	KNR 0401 0325-0400	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	68,0000	m
		Obmiar: 68,0000		
2.100	KNR 0004 0218-0100	Wpusty ściekowe chromoniklowe o średnicy 50 mm z kratką metalową ze stali Ansi 316L	90,0000	szt.
		Obmiar: 90,0000		
2.101	Analiza własna: KNR 0004 0218-0100	Odwodnienia liniowe ze stali nierdzewnej 1.4401 o długości min 50 cm z nakrywą ze stali j.w. do zamontowania płytek podłogowych szczelinowe szerokości min 5 cm z syfonem	60,0000	szt.
		Obmiar: 60,0000		
2.102	KNR 0004 0229-0401	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej, na ścianie-zlew gospodarczy w pom pożądkowych	9,0000	kpl
		Obmiar: 9,0000		
2.103	KNR 0004 0229-0401	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej, na ścianie jednokomorowe	11,0000	kpl
		Obmiar: 11,0000		
2.104	KNR 0004 0229-0500	Zlewozmywak kwasoodporny 2/kom. ze stali nierdzewnej i pł.ociekową,	3,0000	kpl
		Obmiar: 3,0000		
2.105	KNR 0004 0230-0201	Umywalki porcelanowe (50) pojedyncze, z syfonem	81,0000	kpl
		Obmiar: 81,0000		
2.106	KNR 0004 0230-0201	Umywalki porcelanowe pojedyncze (70), z syfonem z -dla niepełnospraw	5,0000	kpl
		Obmiar: 5,0000		
2.107	KNR gb 0215 0101-0100	Stelaż montowany na ścianie dla miski ustępowej	55,0000	kpl
		Obmiar: 55,0000		
2.108	KNR gb 0215 0104-0100	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	50,0000	kpl
		Obmiar: 50,0000		
2.109	KNR gb 0215 0104-0100	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla N.P.	5,0000	kpl
		Obmiar: 5,0000		
2.110	KNR gb 0215 0105-0200	Przycisk do spłuczek podtynkowych publicznych	55,0000	szt.
		Obmiar: 55,0000		
2.111	KNR gb 0215 0101-0200	Stelaż montowany na ścianie do pisuaru	10,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 10,0000		
2.112	KNRgb 0215 0104-0200	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar z zaworem automatycznym radarowym	10,0000	szt.
		Obmiar: 10,0000		
2.113	KNR 0035 0123-0700	Montaż kabin natryskowych z brodzikiem do kąpiel, kabiny narożne półokrągłe 1/2 koła, szyby ze szkła hartowanego	3,0000	kpl
		Obmiar: 3,0000		
2.114	KNR 0035 0125-0900	Montaż kabin natryskowych do kąpiel, drzwi do natrysku regulowane, szyby ze szkła hartowanego-w pom ratowników	3,0000	kpl
		Obmiar: 3,0000		
2.115	KNNR 0004 0232-0201	Brodzik natryskowy - blachy stalowej nierdzewnej, z powierzchnią ryflowaną, do wbudowania w poziome posadzki, w komplecie syfon odpływowy dla N.P. oraz w kpl. siedzisko przysznic.+poręcze N.P	3,0000	kpl
		Obmiar: 3,0000		
2.116	KNNR 0004 0213-0500	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 110/160mm	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
2.117	KNNR 0004 0213-0500	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 200mm	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
2.118	KNNR 0004 0222-0200	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 110 mm	15,0000	szt.
		Obmiar: 15,0000		
2.119	KNNR 0004 0222-0300	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160 mm	10,0000	szt.
		Obmiar: 10,0000		
2.120	Analiza własna: KNNR 0004 0222-0300	Kłapa zwrotna z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 200 mm	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
2.121	KNNR 0004 0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o średnicy 110 mm, łączone metodą wciskową	50,0000	szt.
		Obmiar: 50,0000		
2.122	KNNR 0004 0211-0100	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o średnicy 50 mm, łączone metodą wciskową	121,0000	szt.
		Obmiar: 10+85+26 = 121,0000		
3	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania		
4		Rurociągi- w posadzkach montaż wykonać w warstwie izolacyjnej przed wykonaniem wylewki cemoentowej		
3.4.123	KNR 0401 0339-0300	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej	132,0000	m
		Obmiar: 132,0000		
3.4.124	KNR 0401 0208-1100	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żuźlowego o grub.do 30 cm	218,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 218,0000		
3.4.125	KNR 0013 0128-0100	Rurociąg o średnicy 17x2,0 dla ogrzewania podłogowego mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	12 234,4000	m
		Obmiar: $6765,4 + 5469 = 12\,234,4000$ Mnożniki: R = 0,7000 - postęp techniczny		
3.4.126	KNR 0013 0128-0100	Rurociąg o średnicy 16 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	1 035,0000	m
		Obmiar: 1 035,0000 Mnożniki: R = 0,7000		
3.4.127	KNR 0013 0128-0100	Rurociąg o średnicy 20 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	1 145,0000	m
		Obmiar: 1 145,0000 Mnożniki: R = 0,7000		
3.4.128	KNR 0013 0128-0200	Rurociąg o średnicy 25 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	560,0000	m
		Obmiar: 560,0000 Mnożniki: R = 0,7000		
3.4.129	KNR 0013 0128-0200	Rurociąg o średnicy 32mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	555,0000	m
		Obmiar: 555,0000 Mnożniki: R = 0,7000		
3.4.130	KNR 0013 0128-0400	Rurociąg o średnicy 40 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	333,0000	m
		Obmiar: 333,0000 Mnożniki: R = 0,7000		
3.4.131	KNR 0013 0128-0500	Rurociąg o średnicy 50 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.	310,0000	m
		Obmiar: $227+83 = 310,0000$ Mnożniki: R = 0,7000		
3.4.132	KNR 0013 0128-0600	Rurociąg o średnicy 63 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.	116,0000	m
		Obmiar: $99+17 = 116,0000$		
3.4.133	KNRw 0215 0406-0300	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) / nakłady na 1 próbę /-dla każdego obiegu	65,0000	próba
		Obmiar: 65,0000		
3.4.134	KNRw 0215 0406-0500	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych / nakłady na 100 m/	161,7800	m
		Obmiar: $(6765 + 5469 + 1035 + 1145 + 559 + 546 + 333 + 227 + 99) / 100 = 161,7800$		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.4.135	KNR 0401 0325-0400	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	132,0000	m
		Obmiar: 132,0000		
3.4.136	KNR 0401 0106-0400	Usunięcie z parteru gruzu i ziemi bez względu na kategorie	1,9008	m3
		Obmiar: $132 * 0,12 * 0,12 = 1,9008$		
3.4.137	KNR 0401 0108-1100	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	1,9000	m3
		Obmiar: 1,9000 Krotność: 4,0000		
5		Grzejniki-zintegrowane o zwiększonej antykorozyjności (uwaga ocynkowane i lakierowane wraz z wkładką zaworu termostaticznego, zestawem przyłączeniowym i uchwytyami ściennymi)		
3.5.138	KNR 0035 0209-0100	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - jednopłytkowy C 11, V 11, wysokość grzejnika 300-900 mm-Grzejnik zintegrowany	9,0000	szt.
		Obmiar: $1+3+2+2+1 = 9,0000$		
3.5.139	KNR 0035 0209-0200	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - dwupłytkowy C 22, V 22, wysokość grzejnika 900 mm-dł 900-1650	4,0000	szt.
		Obmiar: $1+2+1 = 4,0000$		
3.5.140	KNR 0035 0209-0300	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - trzyplastykowy C 33, V 33, wysokość grzejnika 900 mm-dł 1650-2100 typ 33	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
3.5.141	KNR 0035 0209-0200	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - dwupłytkowy C 22, V 22, wysokość grzejnika 200 mm-dł 1800-3000	6,0000	szt.
		Obmiar: $1+5 = 6,0000$		
3.5.142	KNR 0035 0209-0300	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - trzyplastykowy C 33, V 33, wysokość grzejnika 200 mm-dł 1800 typ 33	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
3.5.143	KNR 0035 0209-0900	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - -Grzejnik zintegrowany wys 200 dł 2000-3000- typ D44	13,0000	szt.
		Obmiar: 13,0000		
3.5.144	KNR 0035 0209-0900	Montaż grzejnika/wymiennika dwuobiegowego miedziano-aluminiowy podłogowego grzewczo chłodzącego z wentylatorami 12 V z zasilaniem , wanną nierdzewną i kratką maskującą , konstrukcja grzejnika - -Grzejnik zintegrowany wys 140 szer 340 dł 1250-2750	26,0000	szt.
		Obmiar: $1 + 3 + 11 + 5 + 3 + 3 = 26,0000$		
3.5.145	KNR 0035 0214-0100	Podłączenie grzejników stalowych, płytowych, rzędowych i łazienkowych do instalacji centralnego ogrzewania, grzejniki płytowe i rządowe V, DF od dołu, śr. nominalna podłączenia 15 mm	64,0000	szt.
		Obmiar: 64,0000		
3.5.146	Analiza własna:	Dostawa montaż regulacja i uruchomienie klimakonwektorów z zasilaniem elektrycznym , sterowaniem i autoamtyką	34,0000	kpl
		Obmiar: $1 + 2 + 3 + 4 + 24 = 34,0000$		
3.5.147	KNRw 0215 0436-0100	Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - z dokonaniem regulacji Nakłady na 100 urządzeń grzejnych	123,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 54+69 = 123,0000		
6		Armatura i akcesoria		
3.6.150	KNR 0035 0215-0200	Montaż zaworów grzejnikowych, zawory grzejnikowe termostaticzne o podójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi, śr. nominalna armatury 15 mm	38,0000	szt.
		Obmiar: 34+4 = 38,0000		
3.6.151	KNR 0035 0215-0600	Montaż zaworów grzejnikowych, zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe, śr. nominalna armatury 15 mm	38,0000	szt.
		Obmiar: 38,0000		
3.6.152	KNR 0035 0217-0300	Montaż zaworów kulowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 20 mm	3,0000	szt.
		Obmiar: 3,0000		
3.6.153	KNR 0035 0217-0500	Montaż zaworów kulowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 32 mm	6,0000	szt.
		Obmiar: 6,0000		
3.6.154	KNR 0035 0217-0600	Montaż zaworów kulowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 40 mm	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
3.6.155	KNR 0035 0217-0700	Montaż zaworów kulowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 50 mm	4,0000	szt.
		Obmiar: 4,0000		
3.6.156	KNR 0031 0212-0100	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 2 i średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	4,0000	kpl
		Obmiar: 4,0000		
3.6.157	KNR 0031 0212-0300	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 4 i średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	7,0000	kpl
		Obmiar: 7,0000		
3.6.158	KNR 0031 0212-0400	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 6	7,0000	kpl
		Obmiar: 7,0000		
3.6.159	KNR 0031 0212-0700	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 8 i średnicy nominalnej przyłączy 65/50 mm	3,0000	kpl
		Obmiar: 3,0000		
3.6.160	KNR 0031 0212-0800	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 9 i średnicy nominalnej przyłączy zgodnie z PT	2,0000	kpl
		Obmiar: 2,0000		
3.6.161	KNR 0031 0212-0900	Montaż rozdzielaczy HC10/15 do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 12 średnicy nominalnej przyłączy zgodnie z PT	2,0000	kpl
		Obmiar: 2,0000		
3.6.162	KNR 0031 0211-0100	Montaż szafek rozdzielaczowych-podtynkowych	25,0000	szt.
		Obmiar: 13+4+8 = 25,0000		
3.6.163	KNRw 0215 0411-0400	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 40 mm - połączenie gwintowane	2,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 2,0000		
3.6.164	KNRw 0215 0411-0100	Zawór przelotowy prosty , mosiężny o średnicy 10-15 mm - połączenie gwintowane-Zawór równoważący ASV-PV dn=15mm	35,0000	szt.
		Obmiar: 35,0000		
3.6.165	KNRw 0215 0411-0100	Zawór przelotowy prosty , mosiężny o średnicy 10-15 mm - połączenie gwintowane-Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-M dn=15mm	40,0000	szt.
		Obmiar: 40,0000		
3.6.166	KNRw 0215 0411-0201	Zawór przelotowy prosty , żeliwny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane Zawór równoważący ASV-PV dn=20mm	7,0000	szt.
		Obmiar: 7,0000		
3.6.167	KNRw 0215 0411-0202	Zawór przelotowy skośny , żeliwny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-M dn=20mm	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
3.6.168	KNRw 0215 0411-0302	Zawór przelotowy skośny , żeliwny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane Zawór równoważący ASV-PV dn=25mm	3,0000	szt.
		Obmiar: 3,0000		
3.6.169	KNRw 0215 0411-0303	Zawór przelotowy skośny z korkiem i zaworem spustowym o średnicy 25 mm - połączenie gwintowaneZawór automatyczny współpracujący nast. ASV-M dn=25mm	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
3.6.170	KNRw 0215 0411-0400	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32-40 mm - połączenie gwintowane Zawór równoważący ASV-PV dn=32mm	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
3.6.171	KNRw 0215 0411-0400	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32-40 mm - połączenie gwintowane Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-M dn=32mm	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
3.6.172	KNRw 0215 0411-0503	Zawór przelotowy skośny , żeliwny z korkiem i zaworem spustowym o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane Zawór równoważący ASV-PV dn=50mm	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
3.6.173	KNRw 0215 0411-0104	Zawór zwrotny przelotowy , mosiężny o średnicy 10-20 mm - połączenia gwintowane kątowny i prosty	50,0000	szt.
		Obmiar: 45+5 = 50,0000		
3.6.174	KNR 0035 0217-0200	Montaż zaworów kulowych termostatycznych i podpionowych , gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 15 mm	35,0000	szt.
		Obmiar: 35,0000		
3.6.175	KNR 0035 0216-0200	Montaż zaworów regulacyjnych różnicowych regulatorów ciśnienia, śr. nominalna armatury 25 mm Zawór regulacyjny trójdrogowy z sołownikiem dn=25	3,0000	szt.
		Obmiar: 3,0000		
3.6.176	KNR 0035 0216-0400	Montaż zaworów bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe, śr. nominalna armatury 15 mm Zawór regulacyjny trójdrogowy z sołownikiem dn=15	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
3.6.177	KNR 0035 0217-0601	Montaż zaworów zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 40 mm Zawór regulacyjny trójdrogowy z sołownikiem dn=40	2,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 2,0000		
3.6.178	KNR 0035 0216-0300	Montaż zaworów regulacyjnych c.o. trójdrogowych z siłownikiem śr. nominalna armatury 32 mm-Zawór regulacyjny 3 - drogowy	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
3.6.179	KNR 0215 0415-0500	Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 10 mm-pionów	45,0000	szt.
		Obmiar: 45,0000		
3.6.180	KNR 0035 0216-0600	Montaż termometrów technicznych, śr. nominalna armatury 15 mm	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
3.6.181	KNR 0035 0216-0700	Montaż manometrów technicznych, śr. nominalna armatury 15 mm	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
3.6.182	Analiza własna:	Dostaw i montaż elemntów dodatkowych układów ogrzewania podłogowego	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
7		Ogrzewanie podłogowe pod podłogą sportową układ Tichelmann		
3.7.183	KNRw 0215 0404-0101	Rurociągi z rur z polietylenu (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH) o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 20 mm	18 240,0000	m
		Obmiar: $480 + 17760 = 18\,240,0000$		
3.7.184	KNRw 0215 0404-0201	Rurociągi z rur z polietylenu (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH) o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 25 mm	50,0000	m
		Obmiar: 50,0000		
3.7.185	KNRw 0215 0404-0301	Rurociągi z rur z polietylenu o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 32 mm	12,0000	m
		Obmiar: 12,0000		
3.7.186	KNRw 0215 0404-0401	Rurociągi z rur z polietylenu (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH) o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 40 mm	100,0000	m
		Obmiar: 100,0000		
3.7.187	KNRw 0215 0404-0501	Rurociągi z rur z polietylenu o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 50 mm	150,0000	m
		Obmiar: 150,0000		
3.7.188	KNRw 0215 0404-0701	Rurociągi z rur z polietylenu (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH) o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 75 mm	150,0000	m
		Obmiar: 150,0000		
8		Izolacje		
3.8.189	KNR 0034 0101-1400	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi o grubości 20mm (P), śr. zewnętrzna rurociągów 12-25 mm- P18	2 740,0000	m
		Obmiar: $1035 + 1145 + 560 = 2\,740,0000$		
3.8.190	KNR 0034 0101-2100	Izolacja rurociągów otulinami PE- jednowarstwowymi o grubości 30mm (S), śr. zewnętrzna rurociągów 28-65 mm-S-89	888,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: $546 + 333 + 9 = 888,0000$		
3.8.191	KNR 0034 0101-1100	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi o grubości 20mm (N), śr. zewnętrzna rurociągów 15-48 mm N-48	1 242,0000	m
		Obmiar: $1164 + 26 + 52 = 1 242,0000$		
3.8.192	KNR 0034 0101-2000	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi o grubości 50mm (S), śr. zewnętrzna rurociągów 54-70 mm	310,0000	m
		Obmiar: $227+83 = 310,0000$		
3.8.193	KNR 0034 0110-0301	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PE, grubość izolacji 2x30 mm, śr. zewnętrzna rurociągów 63 mm	112,0000	m
		Obmiar: $13+99 = 112,0000$		
3.8.194	KNR 0034 0110-0301	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PE, grubość izolacji 2x35 mm, śr. zewnętrzna rurociągów 76 mm	4,0000	m
		Obmiar: 4,0000		
9		Elementy elektryczne instalacji CO i elektrycznego ogrzewania podłogowego oraz ogrzewania rur spustowych i dachu		
3.9.195	KNR 0035 0208-0100	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wydajność pompy do 4,5 m ³ /h, śr. nominalna króćców przyłączeniowych pompy do 1 1/2 " (40 mm)	7,0000	szt.
		Obmiar: 7,0000		
3.9.196	KNR 0035 0208-0300	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wydajność pompy do 21 m ³ /h, śr. nominalna króćców przyłączeniowych pompy 65 mm	3,0000	szt.
		Obmiar: 3,0000		
3.9.197	KSNR 0004 0412-0200	Zespoły ogrzewczo wentylacyjne - p.a. elektryczna kutyna nad drzwia wejściowymi dł 2,85 m moc 32 kW wydajność min 6300m ³ /h z sterownikiem ściennym czujnikiem temp i czujnikiem drzwiowym	4,0000	kpl
		Obmiar: 4,0000		
3.9.198	Analiza własna:	Dostwa montaż uruchomienie instalacji elektrycznego ogrzewania podłogowego - kabli grzejnych o mocy 2070-3140W wraz z termostetami wyściwłaczami oraz programatorem elektronicznym	8,0000	kpl
		Obmiar: 8,0000		
3.9.199	Analiza własna:	Dostwa montaż uruchomienie instalacji elektrycznego ogrzewania koryt odwadniających - kabli grzejnych o mocy min 20W/m wraz z termostetami , wyściwłaczami , czujnikami oraz programatorem elektronicznym	3 500,0000	m
		Obmiar: 3 500,0000		
4	45332000-3	odwodnienie dachu		
4.200	KNRrgb 0215 0405-0101	Wpust dachowy pojedynczy d56	8,0000	kpl
		Obmiar: 8,0000		
4.201	KNRrgb 0215 0402-0100	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 50 mm	11,4000	m
		Obmiar: $7,5+3,9 = 11,4000$		
4.202	KNRrgb 0215 0402-0100	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 56 mm	22,2000	m
		Obmiar: 22,2000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.203	KNRgb 0215 0402-0200	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 63 mm	32,0000	m
		Obmiar: 32,0000		
4.204	KNRgb 0215 0402-0300	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 75 mm	7,5000	m
		Obmiar: 7,5000		
4.205	KNRgb 0215 0402-0600	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 125 mm	1,6000	m
		Obmiar: 1,6000		
4.206	KNRgb 0215 0402-0500	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 110 mm	38,5000	m
		Obmiar: 38,5000		
4.207	KNRgb 0215 0403-0100	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie , o śr. zewnętrznej 40-56 mm	78,0000	szt.
		Obmiar: 78,0000		
4.208	KNRgb 0215 0403-0200	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie , o śr. zewnętrznej 63 mm	21,0000	szt.
		Obmiar: 21,0000		
4.209	KNRgb 0215 0403-0300	Kształtki polietylenowe kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie , o śr. zewnętrznej 75 mm	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
4.210	KNRgb 0215 0403-0400	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie , o śr. zewnętrznej 125 mm	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
4.211	KNRgb 0215 0403-0500	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie , o śr. zewnętrznej 110 mm	24,0000	szt.
		Obmiar: 24,0000		
4.212	KNRgb 0215 0406-0100	Połączenia elektromufami polietylenowymi HDPE, w systemie dla rur o śr zewnętrznej 40-75 mm	51,0000	szt.
		Obmiar: 51,0000		
4.213	KNRgb 0215 0406-0200	Połączenia elektromufami polietylenowymi HDPE, w systemie dla rur o śr zewnętrznej 90-125 mm	9,0000	szt.
		Obmiar: 9,0000		
4.214	Analiza własna	Dostawa elektromuf polietylenowych w systemie dla rur o śr zewnętrznej 40-90 mm-	60,0000	kpl
		Obmiar: 60,0000		
4.215	KNRw 0215 0127-0400	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy do 90 mm	113,2000	m
		Obmiar: $3,9 + 7,5 + 22,2 + 32 + 7,5 + 38,5 + 1,6 = 113,2000$		
5	45333000-0	Instalacja wewnętrzna gazowa		
10		Montaż instalacji		
5.10.216	KNR 0219 0301-1200	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej 160 mm montowanych z rur prostych	11,0000	m
		Obmiar: 11,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5.10.217	KNR 0219 0302-0800	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego .średnica nominalna rurociagu z rur polietylenowych 160 mm	4,0000	złącze
		Obmiar: 4,0000		
5.10.218	KNR 0219 0303-1200	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych pe - mufy	2,0000	złącze
		Obmiar: 2,0000		
5.10.219	KNR 0215 0310-0500	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 50 mm	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
5.10.220	KNR 0215 0310-0800	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 125 mm - zawór główny	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
5.10.221	KNR 0215 0310-0800	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 100 mm, p.a. zawór elektromagnetyczny MAG 3 DN 100	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
5.10.222	KSNR 0004 0304-0900	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych,o średnicy nominalnej 125 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych	96,8000	m
		Obmiar: 96,8000		
5.10.223	KSNR 0004 0304-0500	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych,o średnicy nominalnej 50 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych	1,8000	m
		Obmiar: 1,8000		
5.10.225	KNR 0215 0305-0200	Próba instalacji gazowej wewnętrznej dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych na 1 m rurociągu gazowego o średnicy do 65 mm	1,8000	m
		Obmiar: 1,8000		
5.10.226	KNR 0215 0305-0300	Próba instalacji gazowej wewnętrznej dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych na 1 m rurociągu gazowego o średnicy od 80 do 150 mm	107,8000	m
		Obmiar: $11+96,8 = 107,8000$		
11		Roboty budowlane przy montażu instalacji		
5.11.227	KSNR 0001 0205-0200	Wykopy o głębokości do 3,0 m,oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3,w gruncie kategorii II, IV-mechanicznie	12,3200	m3
		Obmiar: $11 * 1,4 * 0,8 = 12,3200$		
5.11.228	KSNR 0004 1301-0200	Podłoża z materiałów sypkich,o grubości 15 cm	9,9000	m2
		Obmiar: $11*0,9 = 9,9000$		
5.11.229	KSNR 0001 0413-0201	Wykonanie obsypki rurociągu w gotowym wykopie- analogia z urobku - 30cm	2,9700	m3
		Obmiar: $11*0,9*0,3 = 2,9700$		
5.11.230	KSNR 0001 0210-0200	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektyowych,rownów spycharkami 55kw/75km.zagęszczanie spycharkamiwarstwy luźnej grub.30 cm,grunt III, IV-machanicznie	7,8650	m3
		Obmiar: $12,32 - 9,9 * ,15 - 2,97 = 7,8650$		
5.11.231	KNR 0401 0333-0900	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej o grubości 1 cegły	5,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 5,0000		
5.11.232	KNR 0401 0322-0100	Obsadzenie rur ochronnych w ścianach z cegieł	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
5.11.233	KNR 0202 1512-0200	Dwukrotne malowanie farbą olejną, rur stalowych i blaszanych o średnicy do 100 mm.	97,0000	m
		Obmiar: 97,0000		
5.11.234	KNR 0034 0112-0100	Izolacja rurociągów matami z trójwarstwową powłoką z polietylenu wytłaczanego gr do 10mm , śr. zewnętrzna rurociągów 127-140 mm	38,7200	m2
		Obmiar: $96,8 \cdot 4 = 38,7200$		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1	45231300-8	Instalacja wewn.wody		1,0000		
1		Rurociagi				
1.1.1	KNR 0401 0339-0300	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Obmiar: 659,8000	m	659,8000		
1.1.2	KNR 0401 0208-1100	Przebiecie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żużlowego o powierzchni do 0,05 m2 Obmiar: 257,0000	szt.	257,0000		
1.1.3	KNR 0013 0128-0100	Rurociąg o średnicy 16 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 635,9000	m	635,9000		
1.1.4	KNR 0013 0128-0100	Rurociąg o średnicy 20 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 378,5000	m	378,5000		
1.1.5	KNR 0013 0128-0200	Rurociąg o średnicy 25 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 407,7000	m	407,7000		
1.1.6	KNR 0013 0128-0200	Rurociąg o średnicy 32mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 220,9000	m	220,9000		
1.1.7	KNR 0013 0128-0400	Rurociąg o średnicy 40 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 170,7000	m	170,7000		
1.1.8	KNR 0013 0128-0500	Rurociąg o średnicy 50 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 166,6000	m	166,6000		
1.1.9	KNR 0013 0128-0600	Rurociąg o średnicy 63 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 77,9000	m	77,9000		
1.1.10	KNR 0013 0128-0700	Rurociąg o średnicy 75 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych. Obmiar: 5,7000	m	5,7000		
1.1.11	KNR 0215 0104-0700	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 65 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym Obmiar: 8,0000	m	8,0000		
1.1.12	KNR 0215 0104-0900	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 100 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	m	7,2000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 7,2000				
1.1.13	KNR 0215 0104-0100	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym Obmiar: 159,0000	m	159,0000		
1.1.14	KNR 0215 0104-0200	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 18 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym Obmiar: 57,0000	m	57,0000		
1.1.15	KNR 0215 0104-0200	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym Obmiar: 149,0000	m	149,0000		
1.1.16	KNR 0215 0104-0300	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych i średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym Obmiar: 65,0000	m	65,0000		
1.1.17	KNR 0215 0104-0500	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 40 mm, o połączeniach gwintowanych umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym Obmiar: 121,0000	m	121,0000		
1.1.19	KNR 0215 0104-0600	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 50 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym Obmiar: 5,0000	m	5,0000		
1.1.21	KNR 0215 0104-0700	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 65 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym (Uwaga częściowo zabetonowane w klatkach schodowych w otulinach z kompensacją) Obmiar: 225,0000	m	225,0000		
1.1.22	KNR 0215 0104-0800	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 80 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym Obmiar: 65,0000	m	65,0000		
1.1.23	KNR 0215 0104-0900	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 100 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym Obmiar: 28,0000	m	28,0000		
1.1.27	KNRw 0215 0128-0200	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 2 962,2000	m	2 962,2000		
1.1.28	KNRw 0215 0127-0301	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu w budynkach niemieszkalnych,	m	2 211,2000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 2 211,2000				
1.1.29	KNRw 0215 0126-0100	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach Obmiar: 751,0000	m	751,0000		
1.1.30	KNR 0401 0325-0400	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł Obmiar: 659,8000	m	659,8000		
1.1.31	KNR 0401 0106-0400	Usunięcie z parteru gruzu i ziemi bez względu na kategorie Obmiar: 6,5980	m3	6,5980		
1.1.32	KNR 0401 0108-1100	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km Obmiar: 6,6000	m3	6,6000		
2		Armatura i urządzenia				
1.2.33	KSNR 0004 0107-0100	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm-Zawór ćwierćobrotowy Obmiar: 290,0000	szt.	290,0000		
1.2.34	KSNR 0004 0107-0200	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20 mm Obmiar: 44,0000	szt.	44,0000		
1.2.35	KSNR 0004 0107-0300	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm Obmiar: 43,0000	szt.	43,0000		
1.2.36	KSNR 0004 0107-0400	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 32 mm Obmiar: 6,0000	szt.	6,0000		
1.2.37	KSNR 0004 0107-0700	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 65 mm Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
1.2.38	KSNR 0004 0107-0800	Zawory przelotowe i zaporowe kołnierzoneo średnicy nominalnej 100 mm Obmiar: 4,0000	szt.	4,0000		
1.2.39	KSNR 0004 0107-0600	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 50 mm Obmiar: 4,0000	szt.	4,0000		
1.2.40	KSNR 0004 0107-0101	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 29,0000	szt.	29,0000		
1.2.41	KSNR 0004 0107-0201	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 20 mm Obmiar: 35,0000	szt.	35,0000		
1.2.42	KSNR 0004 0107-0301	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 25 mm	szt.	28,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 28,0000				
1.2.43	KSNR 0004 0107-0401	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 32 mm Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
1.2.44	KSNR 0004 0517-0402	Zawory zwrotne grzybkowe o średnicy nominalnej 100mm Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
1.2.45	KSNR 0004 0518-0600	Zawory stalowe zaporowe, kołnierzone o średnicy nominalnej 100 mm-Automatyczny zawór odcinający do instalacji przeciwpożarowej DN80 Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
1.2.46	KSNR 0004 0107-0701	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 65 mm EA 453 Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
1.2.47	Analiza własna:	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 100 mm p.a. filtr siatkowy pPN16 dn 100 do wody Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
1.2.48	KSNR 0004 0107-0100	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm-Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV -wer.B Obmiar: 33,0000	szt.	33,0000		
1.2.49	Analiza własna:	Elektrozawory autoamtyczne z czujką ruchu beznapięciowo zamknięte z cewką i wtykiem 15 mm- Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
1.2.50	Analiza własna:	Elektrozawory autoamtyczne z czujką ruchu beznapięciowo zamknięte z cewką i wtykiem 20 mm- Obmiar: 15,0000	szt.	15,0000		
1.2.51	Analiza własna:	Elektrozawory autoamtyczne z czujką ruchu beznapięciowo zamknięte z cewką i wtykiem 25 mm- Obmiar: 18,0000	szt.	18,0000		
1.2.52	Analiza własna:	Elektrozawory autoamtyczne z czujką ruchu beznapięciowo zamknięte z cewką i wtykiem 32 mm- Obmiar: 18,0000	szt.	18,0000		
1.2.53	Analiza własna:	Elektrozawory autoamtyczne z czujką ruchu beznapięciowo zamknięte z cewką i wtykiem 40mm- Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
1.2.54	KNR 0035 0216-0700	Montaż manometrów technicznych, śr. nominalna armatury 15 mm Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
1.2.55	KNR 0031 0204-0400	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.w.u. wydajność pompy Hmax = 9,9kPa Qmax = 0,2m3/h, PN=16 średnica króćców przyłączeniowych pompy 32 mm)	szt.	1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 1,0000				
1.2.56	Analiza własna:	Dostawa montaż i uruchomienie wielopompowego zastawu hydroforowego - 3 pompowego H=143,81 kPa Q=2,5 l/s z zabezpieczeniem przed suchobiegiem i układem pomiarowym z ppompami elektronicznymi liczba stopni pracy 3 , silnik w klasie sprawności IE2 , Obmiar: 1,0000	kpl	1,0000		
1.2.57	KNRw 0215 0137-0100	Bateria zmywakowa ścienna o średnicy nominalnej 15 mm - wandaloodp. jednouchwytowa wylewka fi22mm umożl. szybkie napełnianie głowica ceramiczna fi 40mm, korpus z litego mosiądzu. Gwarancja 10 lat. Obmiar: 15,0000	szt.	15,0000		
1.2.58	KNRw 0215 0137-0200	Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm-jednouchwytowa wypł.fabr.3l/min antyosadowe sitko wypływowe mechanizm antyszok.10 lat gwarancji. Obmiar: 89,0000	szt.	89,0000		
1.2.59	KNRw 0215 0137-0200	Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm-wandaloodporna z zaworem czasowym(7sek.) wypł.fabr.3l/min(możliwość regulacji temp.bez demontażu głowicy) antyosadowe sitko wypływowe mechanizm antyszok.10 lat gwarancji. W wykonaniu dla osób N.P. Obmiar: 5,0000	szt.	5,0000		
1.2.60	KNRw 0215 0137-0900	Bateria natryskowa naścienna jednouchwytowa 8l/min.wylewka słuchawkowa antyosadowa oraz drążek chromowany wąż pcv dł 1,5m. 10 lat gwarancji.(natrysk socjaln.) Obmiar: 3,0000	szt.	3,0000		
1.2.61	KNRw 0215 0137-0900	Bateria natryskowa samozamykająca się czasowa (30sek) podtynkowa. Podłączenie do wody ciepłej zmieszanej.oraz Głowica natryskowa stała, wandaloodporna, dyfuzor antyosadowy bezsitkowy . Wodooszczędna - przepływ 6 l/min.10 lat gwarancji. Obmiar: 46,0000	szt.	46,0000		
1.2.62	KNRw 0215 0139-0100	Mieszacz o średnicach nominalnych zaworów 15x20 mm-stacja termostatycznego mieszania wody zimnej i gorącej 3/8" wraz ze skrzynką podynkową Obmiar: 6,0000	szt.	6,0000		
1.2.63	KNRw 0215 0139-0100	Mieszacz o średnicach nominalnych zaworów 15x20 mm-stacja termostatycznego mieszania wody zimnej i gorącej 1/2" wraz ze skrzynką podynkową Obmiar: 14,0000	szt.	14,0000		
1.2.64	KNRw 0215 0139-0200	Mieszacz natryskowy o średnicach nominalnych zaworów 20x25 mm stacja termostatycznego mieszania wody zimnej i gorącej 3/4" wraz ze skrzynką podynkową Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1.2.65	KSNR 0004 0107-0100	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm do wc z wężkiem w oplocie stalowym dł 60 cm Obmiar: 50,0000	szt.	50,0000		
1.2.66	KSNR 0004 0107-0101	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 15 mm- pa zawór splukujący czasowy do pisuaru Obmiar: 10,0000	szt.	10,0000		
1.2.67	KNRw 0215 0135-0100	Zawory czerpalne wypływowe ze złączką do węża, o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 75,0000	szt.	75,0000		
1.2.68	KSNR 0004 0110-0200	Zawory hydrantowe śred.50 mm, w szafce hydrantowej we wnęce Obmiar: 3,0000	kpl	3,0000		
1.2.69	KSNR 0004 0110-0200	Zawory hydrantowe śred.25 mm, w szafce hydrantowej -Skrzynka hydrantowa 750/ 900/ 250 z węzłem półsztywnym dn25 o długości 30m - wersja z gaśnicą w układzie poziomym (podbasenie) Obmiar: 27,0000	kpl	27,0000		
1.2.70	KNRw 0215 0116-0102	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego w rurociągach z polietylenu do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym, Obmiar: 319,0000	szt.	319,0000		
3		Izolacje				
1.3.71	KNR 0034 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnątrzna rurociągów 76-114 mm-J14 Obmiar: 339,0000	m	339,0000		
1.3.72	KNR 0034 0107-0300	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja o grubości 6mm (C), śr. zewnętrzną rurociągów 12-22 mm-C-18 Obmiar: 662,0000	m	662,0000		
1.3.73	KNR 0034 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi o grubości 25mm (N), śr. zewnątrzna rurociągów 12-22 mm--N18 Obmiar: 692,0000	m	692,0000		
1.3.74	KNR 0034 0107-0300	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja o grubości 6mm (C), śr. zewnętrzną rurociągów 25 mm-C-22 Obmiar: 186,0000	m	186,0000		
1.3.75	KNR 0034 0101-1000	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi o grubości 25mm (N), śr. zewnątrzna rurociągów 25mm--N22 Obmiar: 250,0000	m	250,0000		
1.3.76	KNR 0034 0107-0400	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja o grubości 6mm (C), śr. zewnętrzną rurociągów 28,-42 mm-C-28 Obmiar:	m	358,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		358,0000				
1.3.77	KNR 0034 0101-1100	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi o grubości 40mm (N), śr. zewnątrzna rurociągów 28-48 mm-N28 Obmiar: 198,0000	m	198,0000		
1.3.78	KNR 0034 0101-0500	Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi o grubości 10mm (E), śr. zewnątrzna rurociągów 54-76 mm-E-54 Obmiar: 201,0000	m	201,0000		
1.3.79	KNR 0034 0110-3101	poliuretanowymi , grubość izolacji 70 mm, śr. zewnątrzna rurociągów 54-76 mm Obmiar: 78,0000	m	78,0000		
		Rozdział razem:				
2	45232410-9	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna		1,0000		
2.80	KNR 0401 0106-0200	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorie, przy istniejących fundamentach Obmiar: 103,7500	m3	103,7500		
2.81	KNNR 0004 1411-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 10 cm. Obmiar: 20,7000	m3	20,7000		
2.82	KNNR 0004 0203-0400	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm i połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: 201,2000	m	201,2000		
2.83	KNNR 0004 0203-0300	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm i połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: 212,2000	m	212,2000		
2.84	KNNR 0004 0203-0200	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm i połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: 5,0000	m	5,0000		
2.85	KNNR 0004 0203-0100	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm i połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: 62,3000	m	62,3000		
2.86	KNNR 0004 1209-0100	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych w rurociągach przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm-pod fundamentami PE fi 280 Obmiar: 30,0000	m	30,0000		
2.87	Analiza własna	Wypełnienie rur ochronnych, zamknięcie rur ochronnych-analogia pianką uszczelniającą Obmiar: 20,0000	szt.	20,0000		
2.88	KNR 0401 0106-0300	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów Obmiar:	m3	74,0777		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		74,0777				
2.89	KNR 0401 0108-0500	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu I i II Obmiar: 22,0819	m3	22,0819		
2.90	KNR 0401 0108-0800	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Obmiar: 22,0819 Krotność: 4,0000	m3	22,0819		
2.91	KNR 0401 0339-0400	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 x 1 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Obmiar: 68,0000	m	68,0000		
2.92	KNR 0401 0208-1100	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żuźlowego o grub.do 30 cm Obmiar: 157,0000	szt.	157,0000		
2.93	KNNR 0004 0208-0100	Rurociągi z pcw o średnicy 50 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych, łączone metodą wciskową system niskoszumowy Obmiar: 194,2000	m	194,2000		
2.94	KNNR 0004 0208-0200	Rurociągi z pcw o średnicy 75 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, łączone metodą wciskową system niskoszumowy Obmiar: 32,9000	m	32,9000		
2.95	KNNR 0004 0208-0300	Rurociągi z pcw o średnicy 110 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych, łączone metodą wciskową system niskoszumowy Obmiar: 216,0000	m	216,0000		
2.96	KNR 0034 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami tłumiącymi ze spienionego PE - jednowarstwowymi o grubości 4 mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 110 mm Obmiar: 216,0000	m	216,0000		
2.97	KNR 0034 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami tłumiącymi ze spienionego PE - jednowarstwowymi o grubości 4 mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 75 mm Obmiar: 32,9000	m	32,9000		
2.98	KNR 0034 0101-0900	Izolacja rurociągów otulinami tłumiącymi ze spienionego PE - jednowarstwowymi o grubości 4 mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 50 mm Obmiar: 194,2000	m	194,2000		
2.99	KNR 0401 0325-0400	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł Obmiar: 68,0000	m	68,0000		
2.100	KNNR 0004 0218-0100	Wpusty ściekowe chromonikloe o średnicy 50 mm z kratką metalową ze stali Ansi 316L Obmiar: 90,0000	szt.	90,0000		
2.101	Analiza własna: KNNR 0004 0218-0100	Odwodnienia liniowe ze stali nierdzewnej 1.4401 o długości min 50 cm z nakrywą ze stali j.w. do zamontowania płytek podłogowych szczelinowe szerokości min 5 cm z syfonem	szt.	60,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 60,0000				
2.102	KNNR 0004 0229-0401	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej, na ścianie-zlew gospodarczy w pom pożądkowych Obmiar: 9,0000	kpl	9,0000		
2.103	KNNR 0004 0229-0401	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej, na ścianie jednokomorowe Obmiar: 11,0000	kpl	11,0000		
2.104	KNNR 0004 0229-0500	Zlewozmywak kwasoodporny 2/kom. ze stali nierdzewnej i pł.ociekową, Obmiar: 3,0000	kpl	3,0000		
2.105	KNNR 0004 0230-0201	Umywalki porcelanowe (50) pojedyncze, z syfonem Obmiar: 81,0000	kpl	81,0000		
2.106	KNNR 0004 0230-0201	Umywalki porcelanowe pojedyncze (70), z syfonem z -dla niepełnospraw Obmiar: 5,0000	kpl	5,0000		
2.107	KNRg 0215 0101-0100	Stelaż montowany na ścianie dla miski ustępowej Obmiar: 55,0000	kpl	55,0000		
2.108	KNRg 0215 0104-0100	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp Obmiar: 50,0000	kpl	50,0000		
2.109	KNRg 0215 0104-0100	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla N.P. Obmiar: 5,0000	kpl	5,0000		
2.110	KNRg 0215 0105-0200	Przycisk do spłuczek podtynkowych publicznych Obmiar: 55,0000	szt.	55,0000		
2.111	KNRg 0215 0101-0200	Stelaż montowany na ścianie do pisuaru Obmiar: 10,0000	kpl	10,0000		
2.112	KNRg 0215 0104-0200	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar z zaworem automatycznym radarowym Obmiar: 10,0000	szt.	10,0000		
2.113	KNR 0035 0123-0700	Montaż kabin natryskowych z brodzikiem do kąpieli, kabiny narożne półokrągłe 1/2 koła, szyby ze szkła hartowanego Obmiar: 3,0000	kpl	3,0000		
2.114	KNR 0035 0125-0900	Montaż kabin natryskowych do kąpieli, drzwi do natrysku regulowane, szyby ze szkła hartowanego-w pom ratowników Obmiar: 3,0000	kpl	3,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
2.115	KNNR 0004 0232-0201	Brodzik natryskowy - blachy stalowej nierdzewnej, z powierzchnią ryflowaną, do wbudowania w poziome posadzki, w komplecie syfon odpływowy dla N.P. oraz w kpl. siedzisko przysznic.+poręcze N.P Obmiar: 3,0000	kpl	3,0000		
2.116	KNNR 0004 0213-0500	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 110/160mm Obmiar: 5,0000	szt.	5,0000		
2.117	KNNR 0004 0213-0500	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 200mm Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
2.118	KNNR 0004 0222-0200	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 110 mm Obmiar: 15,0000	szt.	15,0000		
2.119	KNNR 0004 0222-0300	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 160 mm Obmiar: 10,0000	szt.	10,0000		
2.120	Analiza własna: KNNR 0004 0222-0300	Kłapa zwrotna z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 200 mm Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
2.121	KNNR 0004 0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o średnicy 110 mm, łączone metodą wciskową Obmiar: 50,0000	szt.	50,0000		
2.122	KNNR 0004 0211-0100	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o średnicy 50 mm, łączone metodą wciskową Obmiar: 121,0000	szt.	121,0000		
		Rozdział razem:				
3	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania		1,0000		
4		Rurociagi- w posadzkach montaż wykonać w warstwie izolacyjnej przed wykonaniem wylewki cementowej				
3.4.123	KNR 0401 0339-0300	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Obmiar: 132,0000	m	132,0000		
3.4.124	KNR 0401 0208-1100	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żużlowego o grub.do 30 cm Obmiar: 218,0000	szt.	218,0000		
3.4.125	KNR 0013 0128-0100	Rurociąg o średnicy 17x2,0 dla ogrzewania podłogowego mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 12 234,4000	m	12 234,4000		
3.4.126	KNR 0013 0128-0100	Rurociąg o średnicy 16 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT	m	1 035,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 1 035,0000				
3.4.127	KNR 0013 0128-0100	Rurociąg o średnicy 20 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 1 145,0000	m	1 145,0000		
3.4.128	KNR 0013 0128-0200	Rurociąg o średnicy 25 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 560,0000	m	560,0000		
3.4.129	KNR 0013 0128-0200	Rurociąg o średnicy 32mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 555,0000	m	555,0000		
3.4.130	KNR 0013 0128-0400	Rurociąg o średnicy 40 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych.-Rury wielowarstwowe PE-RT Obmiar: 333,0000	m	333,0000		
3.4.131	KNR 0013 0128-0500	Rurociąg o średnicy 50 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych. Obmiar: 310,0000	m	310,0000		
3.4.132	KNR 0013 0128-0600	Rurociąg o średnicy 63 mm z rur pe łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych. Obmiar: 116,0000	m	116,0000		
3.4.133	KNRw 0215 0406-0300	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) / nakłady na 1 próbę /-dla każdego obiegu Obmiar: 65,0000	próba	65,0000		
3.4.134	KNRw 0215 0406-0500	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych / nakłady na 100 m/ Obmiar: 161,7800	m	161,7800		
3.4.135	KNR 0401 0325-0400	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł Obmiar: 132,0000	m	132,0000		
3.4.136	KNR 0401 0106-0400	Usunięcie z parteru gruzu i ziemi bez względu na kategorie Obmiar: 1,9008	m3	1,9008		
3.4.137	KNR 0401 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km Obmiar: 1,9000 Krotność: 4,0000	m3	1,9000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
5		Grzejniki-zintegrowane o zwiększonej antykorozyjności (uwaga ocynkowane i lakierowane wraz z wkładką zaworu termostatycznego, zestawem przyłączeniowym i uchwytyami ściennymi)				
3.5.138	KNR 0035 0209-0100	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - jednopłytowy C 11, V 11, wysokość grzejnika 300-900 mm-Grzejnik zintegrowany Obmiar: 9,0000	szt.	9,0000		
3.5.139	KNR 0035 0209-0200	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - dwupłytowy C 22, V 22, wysokość grzejnika 900 mm-dł 900-1650 Obmiar: 4,0000	szt.	4,0000		
3.5.140	KNR 0035 0209-0300	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - trzy płytowy C 33, V 33, wysokość grzejnika 900 mm-dł 1650-2100 typ 33 Obmiar: 5,0000	szt.	5,0000		
3.5.141	KNR 0035 0209-0200	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - dwupłytowy C 22, V 22, wysokość grzejnika 200 mm-dł 1800-3000 Obmiar: 6,0000	szt.	6,0000		
3.5.142	KNR 0035 0209-0300	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - trzy płytowy C 33, V 33, wysokość grzejnika 200 mm-dł 1800 typ 33 Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
3.5.143	KNR 0035 0209-0900	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - -Grzejnik zintegrowany wys 200 dł 2000-3000- typ D44 Obmiar: 13,0000	szt.	13,0000		
3.5.144	KNR 0035 0209-0900	Montaż grzejnika/wymiennika dwuobiegowego miedziano-aluminiowy podłogowego grzewczo chłodzącego z wentylatorami 12 V z zasilaniem , wanną nierdzewną i kratką maskującą , konstrukcja grzejnika - -Grzejnik zintegrowany wys 140 szer 340 dł 1250-2750 Obmiar: 26,0000	szt.	26,0000		
3.5.145	KNR 0035 0214-0100	Podłączenie grzejników stalowych, płytowych, rzędowych i łazienkowych do instalacji centralnego ogrzewania, grzejniki płytowe i rzędowe V, DF od dołu, śr. nominalna podłączenia 15 mm Obmiar: 64,0000	szt.	64,0000		
3.5.146	Analiza własna:	Dostawa montaż regulacja i uruchomienie klimakonwektorów z zasilaniem elektrycznym , sterowaniem i autoamtyką Obmiar: 34,0000	kpl	34,0000		
3.5.147	KNRw 0215 0436-0100	Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - z dokonaniem regulacji Nakłady na 100 urządzeń grzejnych Obmiar:	szt.	123,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		123,0000				
6		Armatura i akcesoria				
3.6.150	KNR 0035 0215-0200	Montaż zaworów grzejnikowych, zawory grzejnikowe termostaticzne o podójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi, śr. nominalna armatury 15 mm Obmiar: 38,0000	szt.	38,0000		
3.6.151	KNR 0035 0215-0600	Montaż zaworów grzejnikowych, zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe, śr. nominalna armatury 15 mm Obmiar: 38,0000	szt.	38,0000		
3.6.152	KNR 0035 0217-0300	Montaż zaworów kulowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 20 mm Obmiar: 3,0000	szt.	3,0000		
3.6.153	KNR 0035 0217-0500	Montaż zaworów kulowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 32 mm Obmiar: 6,0000	szt.	6,0000		
3.6.154	KNR 0035 0217-0600	Montaż zaworów kulowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 40 mm Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
3.6.155	KNR 0035 0217-0700	Montaż zaworów kulowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 50 mm Obmiar: 4,0000	szt.	4,0000		
3.6.156	KNR 0031 0212-0100	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 2 i średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15 Obmiar: 4,0000	kpl	4,0000		
3.6.157	KNR 0031 0212-0300	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 4 i średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15 Obmiar: 7,0000	kpl	7,0000		
3.6.158	KNR 0031 0212-0400	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 6 Obmiar: 7,0000	kpl	7,0000		
3.6.159	KNR 0031 0212-0700	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 8 i średnicy nominalnej przyłączy 65/50 mm Obmiar: 3,0000	kpl	3,0000		
3.6.160	KNR 0031 0212-0800	Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 9 i średnicy nominalnej przyłączy zgodnie z PT Obmiar: 2,0000	kpl	2,0000		
3.6.161	KNR 0031 0212-0900	Montaż rozdzielaczy HC010/15 do centralnego ogrzewania, o ilości obwodów 12 średnicy nominalnej przyłączy zgodnie z PT Obmiar:	kpl	2,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		2,0000				
3.6.162	KNR 0031 0211-0100	Montaż szafek rozdzielaczowych-podtynkowych Obmiar: 25,0000	szt.	25,0000		
3.6.163	KNRw 0215 0411-0400	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 40 mm - połączenie gwintowane Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
3.6.164	KNRw 0215 0411-0100	Zawór przelotowy prosty , mosiężny o średnicy 10-15 mm - połączenie gwintowane-Zawór równoważący ASV-PV dn=15mm Obmiar: 35,0000	szt.	35,0000		
3.6.165	KNRw 0215 0411-0100	Zawór przelotowy prosty , mosiężny o średnicy 10-15 mm - połączenie gwintowane-Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-M dn=15mm Obmiar: 40,0000	szt.	40,0000		
3.6.166	KNRw 0215 0411-0201	Zawór przelotowy prosty , żeliwny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane Zawór równoważący ASV-PV dn=20mm Obmiar: 7,0000	szt.	7,0000		
3.6.167	KNRw 0215 0411-0202	Zawór przelotowy skośny , żeliwny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-M dn=20mm Obmiar: 5,0000	szt.	5,0000		
3.6.168	KNRw 0215 0411-0302	Zawór przelotowy skośny , żeliwny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane Zawór równoważący ASV-PV dn=25mm Obmiar: 3,0000	szt.	3,0000		
3.6.169	KNRw 0215 0411-0303	Zawór przelotowy skośny z korkiem i zaworem spustowym o średnicy 25 mm - połączenie gwintowaneZawór automatyczny współpracujący nast. ASV-M dn=25mm Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
3.6.170	KNRw 0215 0411-0400	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32-40 mm - połączenie gwintowane Zawór równoważący ASV-PV dn=32mm Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
3.6.171	KNRw 0215 0411-0400	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 32-40 mm - połączenie gwintowane Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-M dn=32mm Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
3.6.172	KNRw 0215 0411-0503	Zawór przelotowy skośny , żeliwny z korkiem i zaworem spustowym o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane Zawór równoważący ASV-PV dn=50mm Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
3.6.173	KNRw 0215 0411-0104	Zawór zwrotny przelotowy , mosiężny o średnicy 10-20 mm - połączenia gwintowane kątowy i prosty	szt.	50,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 50,0000				
3.6.174	KNR 0035 0217-0200	Montaż zaworów kulowych termostatycznych i podpionowych , gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 15 mm Obmiar: 35,0000	szt.	35,0000		
3.6.175	KNR 0035 0216-0200	Montaż zaworów regulacyjnych różnicowych regulatorów ciśnienia, śr. nominalna armatury 25 mm Zawór regulacyjny trójdrogowy z sołownikiem dn=25 Obmiar: 3,0000	szt.	3,0000		
3.6.176	KNR 0035 0216-0400	Montaż zaworów bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe, śr. nominalna armatury 15 mm Zawór regulacyjny trójdrogowy z sołownikiem dn=15 Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
3.6.177	KNR 0035 0217-0601	Montaż zaworów zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, śr. nominalna zaworu 40 mm Zawór regulacyjny trójdrogowy z sołownikiem dn=40 Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
3.6.178	KNR 0035 0216-0300	Montaż zaworów regulacyjnych c.o. trójdrogowych z siłownikiem śr. nominalna armatury 32 mm-Zawór regulacyjny 3 - drogowy Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
3.6.179	KNR 0215 0415-0500	Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 10 mm-pionów Obmiar: 45,0000	szt.	45,0000		
3.6.180	KNR 0035 0216-0600	Montaż termometrów technicznych, śr. nominalna armatury 15 mm Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
3.6.181	KNR 0035 0216-0700	Montaż manometrów technicznych, śr. nominalna armatury 15 mm Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
3.6.182	Analiza własna:	Dostaw i montaż elemntów dodatkowych układów ogrzewania podłogowego Obmiar: 1,0000	kpl	1,0000		
7		Ogrzewanie podłogowe pod podłogą sportową układ Tichelmana				
3.7.183	KNRw 0215 0404-0101	Rurociągi z rur z polietylenu (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH) o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 20 mm Obmiar: 18 240,0000	m	18 240,0000		
3.7.184	KNRw 0215 0404-0201	Rurociągi z rur z polietylenu (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH) o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 25 mm Obmiar: 50,0000	m	50,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
3.7.185	KNRw 0215 0404-0301	Rurociągi z rur z polietylenu o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 32 mm Obmiar: 12,0000	m	12,0000		
3.7.186	KNRw 0215 0404-0401	Rurociągi z rur z polietylenu (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH) o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 40 mm Obmiar: 100,0000	m	100,0000		
3.7.187	KNRw 0215 0404-0501	Rurociągi z rur z polietylenu o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 50 mm Obmiar: 150,0000	m	150,0000		
3.7.188	KNRw 0215 0404-0701	Rurociągi z rur z polietylenu (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH) o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 75 mm Obmiar: 150,0000	m	150,0000		
8		Izolacje				
3.8.189	KNR 0034 0101-1400	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi o grubości 20mm (P), śr. zewnętrzna rurociągów 12-25 mm- P18 Obmiar: 2 740,0000	m	2 740,0000		
3.8.190	KNR 0034 0101-2100	Izolacja rurociągów otulinami PE- jednowarstwowymi o grubości 30mm (S), śr. zewnętrzna rurociągów 28-65 mm-S-89 Obmiar: 888,0000	m	888,0000		
3.8.191	KNR 0034 0101-1100	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi o grubości 20mm (N), śr. zewnętrzna rurociągów 15-48 mm N-48 Obmiar: 1 242,0000	m	1 242,0000		
3.8.192	KNR 0034 0101-2000	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi o grubości 50mm (S), śr. zewnętrzna rurociągów 54-70 mm Obmiar: 310,0000	m	310,0000		
3.8.193	KNR 0034 0110-0301	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PE, grubość izolacji 2x30 mm, śr. zewnętrzna rurociągów 63 mm Obmiar: 112,0000	m	112,0000		
3.8.194	KNR 0034 0110-0301	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PE, grubość izolacji 2x35 mm, śr. zewnętrzna rurociągów 76 mm Obmiar: 4,0000	m	4,0000		
9		Elementy elektryczne instalacji CO i elektrycznego ogrzewania podłogowego oraz ogrzewania rur spustowych i dachu				
3.9.195	KNR 0035 0208-0100	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wydajność pompy do 4,5 m3/h, śr. nominalna króćców przyłączeniowych pompy do 1 1/2 " (40 mm) Obmiar: 7,0000	szt.	7,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
3.9.196	KNR 0035 0208-0300	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wydajność pompy do 21 m ³ /h, śr. nominalna króćców przyłączeniowych pompy 65 mm Obmiar: 3,0000	szt.	3,0000		
3.9.197	KSNR 0004 0412-0200	Zespoły ogrzewczo wentylacyjne - p.a. elektryczna kutyna nad drzwia wejściowymi dł 2,85 m moc 32 kW wydajność min 6300m ³ /h z sterownikiem ściennym czujnikiem temp i czujnikiem drzwiowym Obmiar: 4,0000	kpl	4,0000		
3.9.198	Analiza własna:	Dostwa montaż uruchomienie instalacji elektrycznego ogrzewania podłogowego - kabli grzejnych o mocy 2070-3140W wraz z termostetami wyściwłaczami oraz programatorem elektronicznym Obmiar: 8,0000	kpl	8,0000		
3.9.199	Analiza własna:	Dostwa montaż uruchomienie instalacji elektrycznego ogrzewania koryt odwadniających - kabli grzejnych o mocy min 20W/m wraz z termostetami , wyściwłaczami , czujnikami oraz programatorem elektronicznym Obmiar: 3 500,0000	m	3 500,0000		
		Rozdział razem:				
4	45332000-3	odwodnienie dachu		1,0000		
4.200	KNRgb 0215 0405-0101	Wpust dachowy pojedynczy d56 Obmiar: 8,0000	kpl	8,0000		
4.201	KNRgb 0215 0402-0100	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 50 mm Obmiar: 11,4000	m	11,4000		
4.202	KNRgb 0215 0402-0100	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 56 mm Obmiar: 22,2000	m	22,2000		
4.203	KNRgb 0215 0402-0200	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 63 mm Obmiar: 32,0000	m	32,0000		
4.204	KNRgb 0215 0402-0300	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 75 mm Obmiar: 7,5000	m	7,5000		
4.205	KNRgb 0215 0402-0600	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 125 mm Obmiar: 1,6000	m	1,6000		
4.206	KNRgb 0215 0402-0500	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach, w systemie , o śr. zewnętrznej 110 mm Obmiar: 38,5000	m	38,5000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
4.207	KNRgb 0215 0403-0100	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie , o śr. zewnętrznej 40-56 mm Obmiar: 78,0000	szt.	78,0000		
4.208	KNRgb 0215 0403-0200	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie , o śr. zewnętrznej 63 mm Obmiar: 21,0000	szt.	21,0000		
4.209	KNRgb 0215 0403-0300	Kształtki polietylenowe kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie , o śr. zewnętrznej 75 mm Obmiar: 5,0000	szt.	5,0000		
4.210	KNRgb 0215 0403-0400	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie , o śr. zewnętrznej 125 mm Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
4.211	KNRgb 0215 0403-0500	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, w systemie , o śr. zewnętrznej 110 mm Obmiar: 24,0000	szt.	24,0000		
4.212	KNRgb 0215 0406-0100	Połączenia elektromufami polietylenowymi HDPE, w systemie dla rur o śr zewnętrznej 40-75 mm Obmiar: 51,0000	szt.	51,0000		
4.213	KNRgb 0215 0406-0200	Połączenia elektromufami polietylenowymi HDPE, w systemie dla rur o śr zewnętrznej 90-125 mm Obmiar: 9,0000	szt.	9,0000		
4.214	Analiza własna	Dostawa elektromuf polietylenowych w systemie dla rur o śr zewnętrznej 40-90 mm- Obmiar: 60,0000	kpl	60,0000		
4.215	KNRw 0215 0127-0400	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy do 90 mm Obmiar: 113,2000	m	113,2000		
		Rozdział razem:				
5	45333000-0	Instalacja wewnętrzna gazowa		1,0000		
10		Montaż instalacji				
5.10.216	KNR 0219 0301-1200	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej 160 mm montowanych z rur prostych Obmiar: 11,0000	m	11,0000		
5.10.217	KNR 0219 0302-0800	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego .średnica nominalna rurociągu z rur polietylenowych 160 mm Obmiar: 4,0000	złącze	4,0000		
5.10.218	KNR 0219 0303-1200	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych pe - mufy Obmiar:	złącze	2,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		2,0000				
5.10.219	KNR 0215 0310-0500	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 50 mm Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
5.10.220	KNR 0215 0310-0800	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 125 mm - zawór główny Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
5.10.221	KNR 0215 0310-0800	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 100 mm, p.a. zawór elektromagnetyczny MAG 3 DN 100 Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
5.10.222	KSNR 0004 0304-0900	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych,o średnicy nominalnej 125 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 96,8000	m	96,8000		
5.10.223	KSNR 0004 0304-0500	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych,o średnicy nominalnej 50 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych Obmiar: 1,8000	m	1,8000		
5.10.225	KNR 0215 0305-0200	Próba instalacji gazowej wewnętrznej dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych na 1 m rurociągu gazowego o średnicy do 65 mm Obmiar: 1,8000	m	1,8000		
5.10.226	KNR 0215 0305-0300	Próba instalacji gazowej wewnętrznej dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych na 1 m rurociągu gazowego o średnicy od 80 do 150 mm Obmiar: 107,8000	m	107,8000		
11		Roboty budowlane przy montażu instalacji				
5.11.227	KSNR 0001 0205-0200	Wykopy o głębokości do 3,0 m,oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3,w gruncie kategorii II, IV- mechanicznie Obmiar: 12,3200	m3	12,3200		
5.11.228	KSNR 0004 1301-0200	Podłóża z materiałów sypkich,o grubości 15 cm Obmiar: 9,9000	m2	9,9000		
5.11.229	KSNR 0001 0413-0201	Wykonanie obsypki rurociągu w gotowym wykopie- analogia z urobku - 30cm Obmiar: 2,9700	m3	2,9700		
5.11.230	KSNR 0001 0210-0200	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektywnych,rownów spycharkami 55kw/75km.zagęszczanie spycharkamiwarstwy luźnej grub.30 cm,grunt III, IV- mechanicznie Obmiar: 7,8650	m3	7,8650		
5.11.231	KNR 0401 0333-0900	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej o grubości 1 cegły Obmiar: 5,0000	szt.	5,0000		

PRZEDMIAR-WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE cz.I
Kosztorys inwestorski

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
5.11.232	KNR 0401 0322-0100	Obsadzenie rur ochronnych w ścianach z cegieł Obmiar: 5,0000	szt.	5,0000		
5.11.233	KNR 0202 1512-0200	Dwukrotne malowanie farbą olejną, rur stalowych i blaszanych o średnicy do 100 mm. Obmiar: 97,0000	m	97,0000		
5.11.234	KNR 0034 0112-0100	Izolacja rurociągów matami z trójwarstwową powłoką z polietylenu wytłaczanego gr do 10mm , śr. zewnętrzna rurociągów 127-140 mm Obmiar: 38,7200	m2	38,7200		
		Rozdział razem:				
		Kosztorys razem:				
		Wartość VAT [23,0%]:				
		Całkowita wartość kosztorysu:				

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
	Robocizna					
	Robocizna razem:	14 368,3804	r-g			
	Materiały					
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	8,7169	kg			
2	Automatyczny zawór odcinający do instalacji przeciwpożarowej DN80	1,0000	szt.			
3	automatyka ogrzewania podłogowego (z panelem kontrolnym i termostatem programowalnym)	25,0000	kpl			
4	Bateria natryskowa naścienna jednouchwytowa 8l/min.wylewka słuchawkowa antyosadowa oraz drążek chromowany wąż pcv dł 1,5m. 10 lat gwarancji.(natrysk socjaln.)	3,0000	szt.			
5	Bateria natryskowa samozamykająca się czasowa (30sek) podtynkowa. Podłączenie do wody ciepłej zmieszanej.oraz Głowica natryskowa stała, wandaloodporna, dyfuzor antyosadowy bezsitkowy . Wodooszczędna - przepływ 6 l/min.	46,0000	szt.			
6	Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm-jednouchwytowa wypł.fabr.3l/min antyosadowe sitko wypływowe mechanizm antyszok.10 lat gwarancji.	89,0000	szt.			
7	Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm-wandaloodporna z zaworem czasowym(7sek.) wypł.fabr.3l/min(możliwość regulacji temp.bez demontażu głowicy) antyosadowe sitko wypływowe mechanizm antyszok.10 lat gwarancji. W wykonaniu dla osób N.P.	5,0000	szt.			
8	Bateria zmywakowa ścienna o średnicy nominalnej 15 mm-wandaloodp.jednouchwytowa wylewka fi22mm umożl.szybkie napełnianie głowica ceramiczna fi 40mm,korpus z litego mosiądzu.Gwarancja 10 lat.	15,0000	szt.			
9	Blacha maskująca z izolacją	34,0000	szt.			
10	Brodzik natryskowy - blachy stalowej nierdzewnej, z powierzchnią ryflowaną, do wbudowania w poziome posadzki, w komplecie syfon odpływowy dla N.P.	3,0000	szt.			
11	Brodziki natryskowe akrylowe, wzmocnione pianką poliuretanową, kwadratowe	3,0000	szt.			
12	Brodziki natryskowe akrylowe, wzmocnione pianką poliuretanową, półokrągłe 1/2 koła	3,0000	szt.			
13	cegła budowlana pełna	7 738,2000	szt.			
14	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	950,0800	kg			
15	Czujnik temperatury zewnętrznej natykowy systemowy	2,1000	szt.			
16	Czujnik wilgotności systemowy wraz z przewodem	2,1000	szt.			
17	Czyszczak kanaliz.z PVC fi 110 mm	15,0000	szt.			
18	Czyszczak kanaliz.z PVC fi 160 mm	10,0000	szt.			
19	Drzwi do natrysku regulowane z szybami ze szkła hartowanego	3,0000	kpl			
20	Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 15x1/2"	36,7500	szt.			
21	Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 22x3/4"	4,2000	szt.			
22	Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 28x1"	3,1500	szt.			
23	Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 35x1 1/4"	7,3500	szt.			
24	Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 42x1 1/2"	4,2000	szt.			
25	Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 50x2"	4,2000	szt.			
26	Elektromufa polietylenowa HDPE 40-90mm	60,0000	szt.			
27	elektryczna kutyna nad drzwi wejściowymi dł 2,85 m moc 32 kW wydajność min 6300m3/h z sterownikiem ściennym czujnikiem temp i czujnikiem	4,0000	szt.			

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
28	element montażowy do miski ustępowej	55,0000	kpl			
29	Elementy łączące profile montażowe	22,6400	szt.			
30	Farba olejna do gruntowania	2,6190	dm3			
31	Farba olejna nawierzchniowa	2,4250	dm3			
32	Filtr siatkowy typu Y333 PN 16 DN 100 mm	1,0000	szt.			
33	Grzejnik zintegrowany -wys200 typ 22	6,0000	szt.			
34	Grzejnik zintegrowany -wys900 typ 22	13,0000	szt.			
35	grzejnika/wymiennika dwuobiegowego miedziano-aluminiowy podłogowego grzewczo chłodzącego z wentylatorami 12 V z zasilaniem , wanną nierdzewną i kratką maskującą , konstrukcja grzejnika - -Grzejnik zintegrowany wys 140 szer 340 dł 1250-2750	26,0000	szt.			
36	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V wys 200 dł 2000-3000 z zestawem wsporników montażowych, typ D44	13,0000	szt.			
37	Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych, 200/1800. typ33	1,0000	szt.			
38	Haki odkuwane do rur stal. fi 100mm	7,0400	szt.			
39	Haki odkuwane do rur stal. fi 10-32mm	215,0000	szt.			
40	Haki odkuwane do rur stal. fi 40mm	39,9300	szt.			
41	Haki odkuwane do rur stal. fi 50mm	85,4700	szt.			
42	Hydrant przeciwpożarowy fi 25 mm	27,0000	kpl			
43	Hydrant przeciwpożarowy fi 52mm	3,0000	szt.			
44	Kabel grzejny samoograniczający 230V moc 2070W	1,0000	szt.			
45	Kabel grzejny samoograniczający 230V moc 3140W	6,0000	szt.			
46	Kabel grzejny samoograniczający 230V moc 3370W	1,0000	szt.			
47	Kabiny natryskowe do kąpiei, narożne, półokrągłe 1/2 koła, z szybami ze szkła hartowanego	3,0000	kpl			
48	Kłapa zwrotna z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 200 mm	1,0000	szt.			
49	Klej do poliuretanu (spray)	321,5182	dm3			
50	klimakonwektor kompletny z zasilaniem i automatyka Q= 1490W dp=1,16 kPa	8,9998	kpl			
51	klimakonwektor kompletny z zasilaniem i automatyka Q= 1800W dp=2,36 kPa	1,9992	kpl			
52	klimakonwektor kompletny z zasilaniem i automatyka Q= 1970W dp=2,47 kPa	7,0006	kpl			
53	klimakonwektor kompletny z zasilaniem i automatyka Q= 2620W dp=4,67 kPa	1,9992	kpl			
54	klimakonwektor kompletny z zasilaniem i automatyka Q= 2800W dp=4,86 kPa	1,9992	kpl			
55	klimakonwektor kompletny z zasilaniem i automatyka Q= 3240W dp=4,99 kPa	5,0014	kpl			
56	klimakonwektor kompletny z zasilaniem i automatyka Q= 3800W dp=5,26 kPa	1,9992	kpl			
57	klimakonwektor kompletny z zasilaniem i automatyka Q= 4500W dp=5,86 kPa	0,9996	kpl			
58	klimakonwektor kompletny z zasilaniem i automatyka Q= 5280W dp=6,14 kPa	3,9984	kpl			
59	Kliny montażowe	276,2410	szt.			
60	Klipsy montażowe	32 582,0000	szt.			
61	Klucze stal. do zaworów fi 25-50mm	2,0000	szt.			
62	Klucze stal.do zaworów gazowych,65-100 mm	2,0000	szt.			

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
63	Kolana krótkie z rur stalowych,b/szwu,cz.	10,6480	szt.			
64	Kolana osłonowe z tworzywa sztucznego do podejść pod rozdzielacz do rurociągów miedzianych śr. 10 mm	128,0000	szt.			
65	Kolana osłonowe z tworzywa sztucznego do podejść pod rozdzielacz do rurociągów miedzianych śr. 12 mm	128,0000	szt.			
66	Kolana osłonowe z tworzywa sztucznego do podejść pod rozdzielacz do rurociągów miedzianych śr. 15 mm	128,0000	szt.			
67	Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 110mm	110,3440	szt.			
68	Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 110mm system niskoszumowy	279,6000	szt.			
69	Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 160mm	90,5400	szt.			
70	Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 50 mm	38,6260	szt.			
71	Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 50 mm system niskoszumowy	432,9120	szt.			
72	Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 75 mm	2,7000	szt.			
73	Kołki rozporowe 12x60	23 771,4390	szt.			
74	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	100,0000	szt.			
75	Kołn.okrągły z szyjką 1,0-1,6 MPa fi 100mm	2,0000	szt.			
76	Kołn.okrągły z szyjką 1,0-1,6MPa fi 100 mm	2,0000	szt.			
77	Konstrukcja wsporcza p/zlewy,zlewozmywaki	20,0000	kpl			
78	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej	37,6000	kg			
79	Kształtki dla ogrz.podł.z gwintem śr. 22x3/4"	51,5000	szt.			
80	Kształtki do rur zaciskowe 17mm	8 564,0800	szt.			
81	Kształtki do rur wielowarstw.PE-RT zaciskowe 16mm	1 169,6300	szt.			
82	Kształtki do rur wielowarstw.PE-RT zaciskowe 20mm	1 066,4500	szt.			
83	Kształtki do rur wielowarstw.PE-RT zaciskowe 25mm	629,0050	szt.			
84	Kształtki do rur wielowarstw.PE-RT zaciskowe 32mm	504,3350	szt.			
85	Kształtki do rur wielowarstw.PE-RT zaciskowe 40mm	231,7020	szt.			
86	Kształtki do rur wielowarstw.PE-RT zaciskowe 50mm	73,3040	szt.			
87	Kształtki do rur wielowarstw.PE-RT zaciskowe 50mm	136,4000	szt.			
88	Kształtki do rur wielowarstw.PE-RT zaciskowe 63mm	48,7200	szt.			
89	Kształtki do rur wielowarstw.PE-RT zaciskowe 63mm	32,7180	szt.			
90	Kształtki do rur wielowarstw.PE-RT zaciskowe 75mm	2,2800	szt.			
91	Kształtki elektrooporowe pe-mufa	2,0800	szt.			
92	Kształtki kanalizacyjne z pcw,różne	15,4630	szt.			
93	Kształtki kielichowe miedziane o śr. 42 mm	6,3000	szt.			
94	Kształtki kielichowe, miedziane śr. 28 mm	14,7000	szt.			
95	kształtki montażowe odowdnienia dachu wraz z elektromufami do 56 mm	78,0000	szt.			
96	kształtki montażowe odowdnienia dachu wraz z elektromufami fi 125	2,0000	szt.			
97	kształtki montażowe odowdnienia dachu wraz z elektromufami fi63	21,0000	szt.			
98	kształtki montażowe odowdnienia dachu wraz z elektromufami fi75	5,0000	szt.			
99	Kształtki pe-stal 15	1 276,0000	szt.			
100	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE z eletromufami do 110	24,0000	szt.			
101	Kształtki przejściowe redukcyjne, mosiężne śr. 10x1/2"	134,4000	szt.			
102	Kształtki przejściowe redukcyjne, mosiężne śr. 12x1/2"	134,4000	szt.			
103	Kształtki przejściowe z brązu śr. 28x1"	2,1000	szt.			

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
104	Kształtki przejściowe, mosiężne	6,3000	szt.			
105	Kształtki przejściowe, mosiężne fi 15x1/2"	171,1500	szt.			
106	Kształtki przejściowe, mosiężne fi 22x3/4"	4,2000	szt.			
107	Kształtki przejściowe, mosiężne fi 28x1"	17,8500	szt.			
108	Kształtki przejściowe, mosiężne fi 35x1 1/4"	7,3500	szt.			
109	Kształtki przejściowe, mosiężne fi 42x1 1/2"	4,2000	szt.			
110	Kształtki przejściowe, mosiężne fi 50x2"	4,2000	szt.			
111	Kształtki z polietylenu	2 586,6000	szt.			
112	Kształtki z polietylenu 32mm	7,3200	szt.			
113	Kształtki z polietylenu 40	47,0000	szt.			
114	Kształtki z polietylenu 50mm	67,5000	szt.			
115	Kształtki z polietylenu 75	67,5000	szt.			
116	Kształtki z polipropylenu,śr.20 mm	39,0000	szt.			
117	Kurek gazowy przelot.żeliwny fi 125 mm	1,0000	szt.			
118	Kurek gazowy przelot.żeliwny fi 50 mm	2,0000	szt.			
119	Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 15 mm	1,3152	szt.			
120	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm	90,3660	szt.			
121	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm	127,7200	szt.			
122	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	148,2900	szt.			
123	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 40 mm	50,8200	szt.			
124	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 50 mm	2,3500	szt.			
125	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 65 mm	88,5400	szt.			
126	Łączniki z żeliwa ciąg. ocynk. fi 100 mm	12,6720	szt.			
127	Łączniki z żeliwa ciąg. ocynk. fi 80 mm	27,9500	szt.			
128	Łączniki z żeliwa ciągłiwego,czarne	24,0000	szt.			
129	Łuki stalowe nierdzewne prowadzące śr.20 mm	244,0000	szt.			
130	Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa	3,0000	szt.			
131	Mata (płyta) PE grubości 30 mm	47,0400	m2			
132	Mata (płyta) PE grubości 35 mm	1,6800	m2			
133	Mata (płyta) poliuretanowa grubości 35 mm	43,1808	m2			
134	Mata izolacyjna gr.30mm z folią teksturowaną gr 2mm	2 572,0000	m2			
135	Mata z trójwarstwową powłoką z polietylenu wytłaczanego gr do 10mm	44,5280	m2			
136	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	52,5000	szt.			
137	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla N.P.	5,2500	szt.			
138	Nity montażowe	6 840,0000	szt.			
139	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 10mm do pionów	45,0000	szt.			
140	Odpowietrzniki automatyczne fi 15mm	50,0000	szt.			
141	Odwodnienia liniowe ze stali nierdzewnej 1.4401 o długości min 50 cm z nakrywą ze stali j.w. do zamontowania płytek podłogowych szczelinowe szerokości min 5 cm z syfonem	60,0000	szt.			
142	Opaski elektrogrzewalne polietylenowe 50	42,6800	szt.			
143	Opaski elektrogrzewalne polietylenowe 56	4,8840	szt.			
144	Opaski elektrogrzewalne polietylenowe 63	7,0400	szt.			
145	Opaski elektrogrzewalne polietylenowe 75	1,6500	szt.			
146	Otulina z pianki PE - woda N18	761,2000	m			
147	Otulina z pianki PE - woda N22	275,0000	m			

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
148	Otulina z pianki PE - woda fi N28	217,8000	m			
149	Otuliny dla inst.grzejnikowych grubości 6 mm C-28	393,8000	m			
150	Otuliny dla inst.kanalizacyjnej tłumiąca o grubości 4 mm dn=100mm	248,4000	m			
151	Otuliny dla inst.kanalizacyjnej tłumiąca o grubości 4 mm dn=50mm	223,3300	m			
152	Otuliny dla inst.kanalizacyjnej tłumiąca o grubości 4 mm dn=70mm	37,8350	m			
153	Otuliny dla inst.wodne grubości 10 mm E-54	231,1500	m			
154	Otuliny dla inst.wodne grubości 13 mm J114	389,8500	m			
155	Otuliny dla inst.wodne grubości 20 mm N-48	1 366,2000	m			
156	Otuliny dla inst.wodne grubości 30 mm S-89	1 021,2000	m			
157	Otuliny dla inst.wodne grubości 30-60 mm S-114	535,9000	m			
158	Otuliny dla inst.wodnych grubości 6 mm C-18	728,2000	m			
159	Otuliny dla inst.wodnych grubości 6 mm C-22	204,6000	m			
160	Otuliny PE dla inst.c.o. grubości 20 mm P-18mm	3 014,0000	m			
161	Otuliny PE grubości 30 mm	128,8000	m			
162	Otuliny PE grubości 35 mm	4,6000	m			
163	Papier ścierny w arkuszach (NSHa)	8,0801	ark.			
164	Pianka poliuretanowa-opak.cisnieniowe	20,0000	dm3			
165	Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm	5,1688	m3			
166	Piasek zwykły	27,0657	m3			
167	pisuar z zaworem automatycznym radarowym	10,0000	szt.			
168	Podjęście od podłogi	266,0000	szt.			
169	Podgrzewacz wpustu 230V/10W	8,0000	szt.			
170	Podparcia ślizgowe poziome	24,0000	szt.			
171	Podwieszenia profilu montażowego	45,2800	szt.			
172	Połączenie armatury skęcane	136,0000	szt.			
173	Pompa cyrkulacyjna do c.o. o wydajności 0,36m3/h H=15,9kPa elektroniczna i średnicy króćców przyłączyeniowych fi 1 1/4" (32 mm)	1,0003	szt.			
174	Pompa cyrkulacyjna do c.o. o wydajności 1,44m3/h H=66,9kPa elektroniczna i średnicy króćców przyłączyeniowych fi 1 1/4" (32 mm)	1,0003	szt.			
175	Pompa cyrkulacyjna do c.o. o wydajności 1,8m3/h H=63,6kPa elektroniczna i średnicy króćców przyłączyeniowych fi 1 1/2" (40 mm)	1,0003	szt.			
176	Pompa cyrkulacyjna do c.o. o wydajności 2,16m3/h H=87,7kPa elektroniczna i średnicy króćców przyłączyeniowych fi 1 1/2" (40 mm)	1,0003	szt.			
177	Pompa cyrkulacyjna do c.o. o wydajności 2,88m3/h H=69kPa elektroniczna i średnicy króćców przyłączyeniowych fi 1 1/4" (32 mm)	1,0003	szt.			
178	Pompa cyrkulacyjna do c.o. o wydajności 3,96m3/h H=66,2kPa elektroniczna i średnicy króćców przyłączyeniowych fi 1 1/4" (32 mm)	1,0003	szt.			
179	Pompa cyrkulacyjna do c.o. o wydajności 4,32m3/h H=55,9kPa elektroniczna i średnicy króćców przyłączyeniowych fi 1 1/4" (32 mm)	1,0003	szt.			
180	Pompa obiegowa do c.w.u Hmax = 9,9kPa Qmax = 0,2m3/h, PN=16 średnica króćców przyłączyeniowych pompy 32mm)	1,0000	szt.			
181	Pompy obiegowe do c.o. o wydajności do 21,0 m2/h H= 0,04 m i średnicy króćców przyłączyeniowych śr. 65 mm)	3,0000	szt.			

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
182	Półśrubunki z nakrętkami, mosiężne fi 1"x1 1/2"	14,7000	szt.			
183	Półśrubunki z nakrętkami, mosiężne śr. 1 1/2"x2 1/2 "	6,3000	szt.			
184	Profil dylatacyjny prosty	122,0000	m			
185	Profil montażowy ocynk	68,0000	szt.			
186	Profile montażowe	115,4640	m			
187	Przewody miedziane lyd-750 v	11,4400	m			
188	Przewód grzewczy min 20W/m	3 500,0000	m			
189	Przyciski do spłuczek podtynkowych	55,0000	szt.			
190	Puszki przyłączeniowe IP65/UV	45,1500	szt.			
191	Regulator przeciwbłodzeniowy systemowy	2,1000	szt.			
192	Regulator różnicy ciśnień i przepływu śr. 25 mm zestaw kompletny	34,0000	szt.			
193	Rozcieńczalnik	1,1252	dm3			
194	Rozdziel.ze stal. nierd. do co. z kszt. sys. 12obw	2,0000	kpl			
195	Rozdziel.ze stal. nierd. do co. z kszt. sys. śr.3/4/15/10 obw	3,0000	kpl			
196	Rozdziel.ze stal. nierd. do co. z kszt. sys. śr.3/4/15/2 obw	4,0000	kpl			
197	Rozdziel.ze stal. nierd. do co. z kszt. sys. śr.3/4/15/4 obw	7,0000	kpl			
198	Rozdziel.ze stal. nierd. do co. z kszt. sys. śr.3/4/15/5 obw	7,0000	kpl			
199	Rozdziel.ze stal. nierd. do co. z kszt. sys. śr.3/4/15/9 obw	2,0000	kpl			
200	Rozdziel.ze stal. nierd. do co. zgodnie z PT	4,0000	kpl			
201	Rozeta metalowa M315 do zaworów 15 mm	128,0000	szt.			
202	Rozgałęziacz typu T do instalacji	5,9500	szt.			
203	Rura PE-HD 0,63 MPa fi 280/10,7 mm	30,6000	m			
204	Rura PVC ciśn.bezkiel. B 1,0 MPa 20 mm	2,2640	m			
205	Rura stalowa czarna fi 33,7/3,2 mm	1,2500	m			
206	Rura wielowarstwowa dla ogrzewania podłogowego 17,0x2mm	12 601,4320	m			
207	Rura wielowarstwowa PE-RT 16mm	1 721,0270	m			
208	Rura wielowarstwowa PE-RT 20mm	1 569,2050	m			
209	Rura wielowarstwowa PE-RT 25mm	996,7310	m			
210	Rura wielowarstwowa PE-RT 32mm	799,1770	m			
211	Rura wielowarstwowa PE-RT 40mm	513,7740	m			
212	Rura wielowarstwowa PE-RT 50mm	169,9320	m			
213	Rura wielowarstwowa PE-RT 50x4,6mm	316,2000	m			
214	Rura wielowarstwowa PE-RT 63mm	79,4580	m			
215	Rura wielowarstwowa PE-RT 63x5,8mm	118,3200	m			
216	Rura wielowarstwowa PE-RT 74x4,7mm	5,8140	m			
217	Rura wywiewna kompletna z PVC fi 110/160 m	5,0000	szt.			
218	Rura wywiewna kompletna z PVC fi 200 m	2,0000	szt.			
219	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm	203,7120	m			
220	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm system niskoszumowy	200,8800	m			
221	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 160 mm	187,1160	m			
222	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm	62,9230	m			

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
223	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm system niskoszumowy	201,9680	m			
224	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 75 mm	4,9500	m			
225	Rura z/szwem czar.gwint. fi 15 mm	4,3840	m			
226	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 100 mm	35,9040	m			
227	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm	178,7900	m			
228	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 20 mm	212,1800	m			
229	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm	66,9500	m			
230	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 40 mm	123,4200	m			
231	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	5,1000	m			
232	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 65 mm	237,6600	m			
233	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 80 mm	66,3000	m			
234	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z pcw 75 niskoszumowe	32,9000	m			
235	Rury miedziane	15,0200	m			
236	Rury polietylenowe HDPE	42,1050	m			
237	Rury polietylenowe HDPE 50mm	12,1980	m			
238	Rury polietylenowe HDPE 75	7,8750	m			
239	Rury polietylenowe HDPE 56mm	23,7540	m			
240	Rury polietylenowe HDPE 63mm	34,2400	m			
241	Rury przepustowe z pcw	3,9480	m			
242	Rury stalowe typ s,instal.czarne,gładkie dn do 50	95,2660	m			
243	Rury z polietylenu 20x2 (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH)	20 064,0000	m			
244	Rury z polietylenu 25x2,3 (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH)	54,0000	m			
245	Rury z polietylenu 32x2,9 (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH)	12,9600	m			
246	Rury z polietylenu 40x3,7 (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH)	108,0000	m			
247	Rury z polietylenu 50x4,6 (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH)	162,0000	m			
248	Rury z polietylenu 75x6,8 (Rury PE-Xa z tlenową warstwą antydyfuzyjną EVOH)	159,0000	m			
249	Rury z polietylenu,śr.nominalna 160 mm	11,4400	m			
250	Rury z polipropylenu,śr.20 mm	174,2240	m			
251	Sedes z tw. szt. do misek ustęp. dla N.P.	5,0000	szt.			
252	Sedes z tw. szt. do misek ustęp. standard.	50,0000	szt.			
253	siedzisko przysznic.+poręcze N.P	3,0000	szt.			
254	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	2,1000	dm3			
255	Siłownik zaworu rozdzielacza 24 V	77,5000	szt.			
256	Skrzynka hydrantowa 750/ 900/ 250 z węzłem półsztywnym dn25 o długości 30m - wersja z gaśnicą w układzie poziomym (podbasenie)	27,0000	szt.			
257	Skrzynki czerpne powietrza	4,0000	szt.			
258	Spinka do rur	24 480,0000	szt.			
259	stacja termostatycznego mieszania wody zimnej i gorącej 1/2" wraz ze skrzynką podynkową	14,0000	szt.			
260	stacja termostatycznego mieszania wody zimnej i gorącej 3/4" wraz ze skrzynką podynkową	1,0000	szt.			

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
261	stacja termostatycznego mieszania wody zimnej i gorącej 3/8" wraz ze skrzynką podynkową	6,0000	szt.			
262	Stelaż - element montażowy do pisuaru	10,0000	kpl			
263	Syfon umywalkowy mosiężny fi 32 mm	86,0000	szt.			
264	Szafka do rozd. c.o. podtynkowa	25,0000	szt.			
265	Szafka zlewozmywakowa z aneksem kuchennym o dł l=230x60cm	3,0000	szt.			
266	Szafki hydrantowe z blachy stalowej	3,0000	szt.			
267	Taśma do izolacji (czerwona) 25 mmx9 m	68,9466	m			
268	Taśma do klejenia izolacji 3x50 mm	94,7348	m			
269	Taśma do klejenia izolacji wodnej 3x50 mm	961,4729	m			
270	Taśma montażowa systemowa	11,9000	szt.			
271	Taśma montażowa MBF	8,0000	szt.			
272	Taśma obustronnie klejąca dług. 10,0 m,	28,0000	rol.			
273	Taśma PCV samoprzylepna 3x50 mm	119,0658	m			
274	Taśma uszczelniająca brzegowa z folią	1 056,0000	mb			
275	Termometr przemysłowy prosty i kątowy	2,0000	szt.			
276	Termostat przewodowy 230V	1,0500	szt.			
277	Termostat pokojowy przewodowy z wyświetlaczem i programatorem elektronicznym	8,0000	szt.			
278	Tuleje ochronne dla rur	17,8020	szt.			
279	Tuleje wspomagające śr. 15 mm	218,0000	szt.			
280	Tuleje wspomagające śr. 22 mm	44,0000	szt.			
281	Tuleje wspomagające śr. 50mm	6,0000	szt.			
282	Tuleje wspomagające śr. 65 mm	48,0000	szt.			
283	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm	18 494,0490	szt.			
284	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	2 026,2550	szt.			
285	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm	1 209,6250	szt.			
286	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	969,8750	szt.			
287	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm	503,7000	szt.			
288	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 50mm	144,9420	szt.			
289	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm	59,9830	szt.			
290	Uchwyt do rur PVC fi 110 mm	75,9200	szt.			
291	Uchwyt do rur PVC fi 50 mm	148,1880	szt.			
292	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	2,0000	szt.			
293	Uchwyty do rur	20,0000	szt.			
294	Uchwyty do rur	70,1590	szt.			
295	Uchwyty do rur 63	44,1600	szt.			
296	Uchwyty do rur 75	10,3500	szt.			
297	Uchwyty do rur d 50	15,7320	szt.			
298	Uchwyty do rur osłonowych karb. tzw. peszel śr. rur 19-21 mm	128,0000	m			
299	Uchwyty do rur osłonowych karb. tzw. peszel śr. rur 21-23 mm	128,0000	m			
300	Uchwyty do rur osłonowych karb. tzw. peszel śr. rur 24-26 mm	128,0000	szt.			
301	Uchwyty do rur z pe	363,0100	szt.			
302	Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 20 mm	26 083,2000	szt.			
303	Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 25 mm	62,5000	szt.			

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
304	Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 32 mm	13,3200	szt.			
305	Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 40 mm	100,0000	szt.			
306	Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 50 mm	135,0000	szt.			
307	Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 75 mm	82,5000	szt.			
308	Umywalki porcelanowe pojedyncze (70), z syfonem z -dla niepełnosprawnych	5,0000	szt.			
309	Umywalki porcelanowe(50)	81,0000	szt.			
310	Uszczelka gumowa pierścien.fi 40-50 mm	194,2000	szt.			
311	Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110 mm	172,8000	szt.			
312	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur pcw	26,3200	szt.			
313	wapno suchogaszzone	576,0660	kg			
314	Wąż metalowy agrałkowy - chrom 60cm	50,0000	szt.			
315	Wielopompowy zastaw hydroforowy- 3 pompowy H=143,81 kPa Q=2,5 l/s z zabezpieczeniem przed suchobiegiem i układem pomiarowym z ppompami elektronicznymi liczba stopni pracy 3 , silnik w klasie sprawności IE2 ,	1,0000	kpl			
316	Woda	2,5844	m3			
317	Wpust dachowy d56 pojedynczy	8,0000	szt.			
318	Wpust kanaliz. z kratką metal.fi 50mm	90,0000	szt.			
319	Wsporniki do umywalek	86,0000	szt.			
320	Zacisk. 50 mm PE SKRĘCANY DO WODY	12,3600	szt.			
321	Zawór regulacyjny trójdrogowy z sołownikiem dn=15	1,0000	szt.			
322	Zawór regulacyjny trójdrogowy z sołownikiem dn=40	2,0000	szt.			
323	Zawory czepalne mosiężne m3b,śr.15 mm	50,0000	szt.			
324	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostaticznymi śr. 15 mmz elemntami zadalnego sterowania i ustawiania	38,0000	kpl			
325	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st. C fi 20 mm	3,0000	szt.			
326	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st. C fi 32 mm	6,0000	szt.			
327	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st. C fi 40 mm	2,0000	szt.			
328	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st. C fi 50 mm	4,0000	szt.			
329	Zawory kulowe przelotowe, podpięrowe i termostaticzne z wbudowanym czujnikiem i głowicą	35,0000	szt.			
330	Zawory powrotne proste lub kątowe, mosiężne śr. 15 mm	128,0000	szt.			
331	Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane m83	51,0000	szt.			
332	Zawory regulacyjny autom.równow dn=25-32 Zawór regulacyjny trójdrogowy z sołownikiem dn=25	3,0000	szt.			
333	Zawory regulacyjny trójdrogowy z sołownikiem dn=32-Zawór regulacyjny 3 - drogowy	1,0000	szt.			
334	Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-I dn=15mm	40,0000	szt.			
335	Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-M dn=20mm	5,0000	szt.			
336	Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-M dn=25mm	1,0000	szt.			
337	Zawór EA453 dn 65	1,0000	szt.			
338	Zawór elektromagnetyczny kompletny z filtrem i zasilaniem oraz czujka ruchu dn 15 mm	20,0000	szt.			

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
339	Zawór elektromagnetyczny kompletny z filtrem i zasilaniem oraz czujka ruchu dn 20 mm	15,0000	szt.			
340	Zawór elektromagnetyczny kompletny z filtrem i zasilaniem oraz czujka ruchu dn 32 mm	18,0000	szt.			
341	Zawór elektromagnetyczny kompletny z filtrem i zasilaniem oraz czujka ruchu dn 40 mm	1,0000	szt.			
342	Zawór grzejnikowy powrotny kątowy	38,0000	szt.			
343	Zawór kulowy czerp.gwint.mosiężny fi 15 mm	75,0000	szt.			
344	Zawór kulowy gwint.fi 15 mm	290,0000	szt.			
345	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	44,0000	szt.			
346	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 40 mm	2,0000	szt.			
347	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 50 mm	4,0000	szt.			
348	Zawór kulowy gwintowany wodny fi 15 mm	50,0000	szt.			
349	Zawór kulowy kołnierzykowy wodny fi 100 mm	4,0000	szt.			
350	Zawór Mag3 dn 100 elektromagnetyczny z podłączeniem	1,0000	szt.			
351	Zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm	19,1727	szt.			
352	Zawór prosty lub kątowy dn 15-20	50,0000	szt.			
353	Zawór równoważący ASV-M dn=32mm	1,0000	szt.			
354	Zawór równoważący ASV-PV dn=15mm	35,0000	szt.			
355	Zawór równoważący ASV-PV dn=20mm	7,0000	szt.			
356	Zawór równoważący ASV-PV dn=25mm	3,0000	szt.			
357	Zawór równoważący ASV-PV dn=32mm	2,0000	szt.			
358	Zawór równoważący ASV-PV dn=50mm	1,0000	szt.			
359	Zawór spł. do pisuaru, mos. chrom. M1945 15mm	10,0000	szt.			
360	Zawór termostatyczny cyrkul. MTCV -wer.B	33,0000	szt.			
361	Zawór zwrot.grzyb.koł.žel.287 1,6MPa fi 100	1,0000	szt.			
362	Zawór zwrotne przelotowe 32mm	31,0000	szt.			
363	Zawór zwrotny DN20 3/4" gwint.	35,0000	szt.			
364	Zawór zwrotny.przelot., gw fi 25 m	28,0000	szt.			
365	Zawór zwrotny.przelot.mosiężny fi 15 mm	19,1727	szt.			
366	Zestaw montażowy do podwieszenia	34,0000	kpl			
367	Zestaw podłączeniowy - zakończeniowy systemowy	45,1500	kpl			
368	Zestaw pomiarowy do ogrzewania podłogowego systemowy dn 15	70,0000	szt.			
369	Zestaw pompowo- mieszący dn 3/4-1" PN 10 , 10 kW	12,0000	szt.			
370	zlew gospodarczy w pom. poządkowych 80x50cm	9,0000	szt.			
371	Zlewozmywak kwasoodporny 2/kom. ze stali nierdzewnej i pł.ociekową	3,0000	szt.			
372	Zlewozmywak ze stali chromowo-niklowej, jednokomorowy	11,0000	szt.			
373	Złącze przedłużające systemowe	4,9000	szt.			
374	Złączka st.czar.do rur inst.fi 20 mm	13,2672	szt.			
375	Złączki mosiężne gładkie	4,5060	szt.			
376	Złączki z tworzyw sztucznych śr. 5-20 cm	0,6792	szt.			
	Materiały pomocnicze:					
	Materiały razem:					
	Sprzęt					
1	Agregat prądotwórczy	4,1200	m-g			

PRZEDMIAR-WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE cz.I
Zestawienie RMS

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
2	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	17,1960	m-g			
3	Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m3 (1)	0,6197	m-g			
4	Pomost mechaniczny roboczy	34,0000	m-g			
5	Przyczepa dłuźycowa	2,4000	m-g			
6	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	12,3430	m-g			
7	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	24,6667	m-g			
8	Samochód samowylad.do 5t (1)	21,6741	m-g			
9	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	15,7431	m-g			
10	Samochód skrzyniowy	49,9452	m-g			
11	Spawarka	12,1000	m-g			
12	Sprężarka powietrza	0,6347	m-g			
13	Spycharka gąsienicowa moc 55kW[75KM]	0,2682	m-g			
14	Środek transportowy	100,9916	m-g			
15	środek transportowy	47,2657	m-g			
16	Wciągarka mech.elekt.1,6-3,2t	9,3000	m-g			
17	Wibrator podgrzałny do 130kg	15,9390	m-g			
18	Wyciąg jednomaszt. elekt.0.5t	34,3920	m-g			
19	Zgrzewarka do rur pe	0,9200	m-g			
20	Zgrzewarka do zgrz. czoł. rur pe	3,2000	m-g			
21	Zgrzewarka doczołowa do rur PE	60,9016	m-g			
22	Żuraw samochodowy	11,2092	m-g			
	Sprzęt razem:	479,8297	m-g			