

## Przedmiar robót

### **Przebudowa części stropu i remont pomieszczeń Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej z remontem stropodachu i świetlika dachowego wraz z instalacjami w budynku Ks. Siemaszki Szpitala Miejskiego Specjalistycznego im. Gabriela Narutowicza w Krakowie**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje Sanitarne**

Lokalizacja: **działka ewidencyjna nr 428/12; obręb 44 Krowodrza  
31-202 Kraków, ul. Prądnicka 35-37, Bud. Ks. Siemaszki**

Kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**  
**45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**  
**45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych**  
**45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**  
**45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne**  
**45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne**  
**45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe**  
**45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**  
**45111100-9 Roboty w zakresie burzenia**  
**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**  
**45111300-1 Roboty rozbiórkowe**  
**45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków**  
**45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**  
**45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

Inwestor: **Szpital Miejski Specjalistyczny im. Gabriela Narutowicza w Krakowie 31-202  
Kraków, ul. Prądnicka 35 - 37**

Jednostka opracowująca kosztorys: **INSTAL-TECH Marcin Marzec  
NIP: 864-182-66-20  
ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków**

Data opracowania:  
**2021-11-22**

Autor opracowania:  
**mgr inż. Piotr Drobnica, Kosztorysant branży instalacji  
sanitarnych** .....

## Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	<b>Przebudowa części stropu i remont pomieszczeń Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej z remontem stropodachu i świetlika dachowego wraz z instalacjami w budynku Ks. Siemaszki Szpitala Miejskiego Specjalistycznego im. Gabriela Narutowicza w Krakowie</b>		
1		Rozdział	<b>Instalacje Sanitarne</b>		
1.1		Grupa	<b>Instalacje doziemne</b>		
1.1.1	SST 3.0	Element	<b>Rozbudowa instalacji CT</b>		
1.1.1.1	SST 3.0	KNR INSTAL 215/408 /6 analogia	Rura preizolowana podwójna Obudowa zewn. 160 mm Rura PE-X zewn. DZ 2 x 40 mm Średnica wewnętrzna DN 2 x 32,6 mm	m	75,00
1.1.1.2	SST 3.0	KNRW 219/102/1 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjno ostrzegawczą koloru żółtego z napisem „UWAGA. RURY CIEPŁOWNICZE”	m	75,00
1.1.1.3	SST 3.0	kalkulacja własna	Kształki dla rur preizolowanych	kpl	1,00
1.1.1.4	SST 3.0	kalkulacja własna	Odwiert sterowany pod budynkiem na danym odcinku	mb	11,00
1.1.1.5	SST 3.0	kalkulacja własna	Płozy	kpl	1,00
1.1.1.6	SST 3.0	KNKRB 1/443/3 (1) analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych Fi nom. rur 250-300 mm (rura ochronna)	m	11,00
1.1.1.7	SST 3.0	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem		
		Wyliczenie ilości robót:			
			60*0,9	54,00	
			RAZEM:	54,00	m2
1.1.1.8	SST 3.0	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III		
		Wyliczenie ilości robót:			
			54.00*3-54.00*0,15	153,90	
			RAZEM:	153,90	m3
1.1.1.9	SST 3.0	KNR 201/323/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórka		
		Wyliczenie ilości robót:			
			54.00*3*2	324,00	
			RAZEM:	324,00	m2
1.1.1.10	SST 3.0	KNRW 201/415/2	Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach - grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm - kat. III		
		Wyliczenie ilości robót:			
			54.00*0,15	8,10	
			RAZEM:	8,10	m3
1.1.1.11	SST 3.0	KNR 218/501/1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			54.00	54,00	
			RAZEM:	54,00	m2
1.1.1.12	SST 3.0	KNR 201/320/4	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - obsypka rurociągów piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,3*54.00	16,20	
			RAZEM:	16,20	m3
1.1.1.13	SST 3.0	KNR 201/320/5	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - zasypka rurociągów gruntem rodzimym		
		Wyliczenie ilości robót:			
			54.00*3+8.10-54.00*0,1-16.20	148,50	
			RAZEM:	148,50	m3
1.1.1.14	SST 3.0	KNR 201/236/3	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III		
		Wyliczenie ilości robót:			
			148.50	148,50	
			RAZEM:	148,50	m3
1.1.1.15	SST 3.0	KNRW 401/109/7	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi do 1'km, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:			
			54.00*0,1+16.20	21,60	
			RAZEM:	21,60	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.1.16	SST 3.0	KNRW 401/109/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność=19		
		Wyliczenie ilości robót:			
			54.00*0,1+16.20	21,60	
			RAZEM:	21,60	
				m3	21,60
1.1.1.17	SST 3.0	kalkulacja własna	Przejścia szczelne	kpl	2,00
1.2		Grupa	<b>Instalacje wewnętrzne</b>		
1.2.1	SST 1.0	Element	<b>Instalacja wentylacji</b>		
1.2.1.1	SST 1.0	KNR 217/322/1 analogia	Dostawa oraz montaż centrali wentylacyjnej N1, wraz z pełnym wyposażeniem, automatyką	kpl	1,00
1.2.1.2	SST 1.0	KNR 217/322/1 analogia	Dostawa oraz montaż centrali wentylacyjnej N2W2, wraz z pełnym wyposażeniem, automatyką	kpl	1,00
1.2.1.3	SST 1.0	KNR 217/322/1 analogia	Dostawa oraz montaż centrali wentylacyjnej N3W3, wraz z pełnym wyposażeniem, automatyką	kpl	1,00
1.2.1.4	SST 1.0	KNR 217/322/1 analogia	Dostawa oraz nawilżacz parowego dla centrali N2, wraz z pełnym wyposażeniem oraz czujnikami, automatyką	kpl	1,00
1.2.1.5	SST 1.0	KNR 217/114/3 (1) analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315`mm, ocynkowane	m2	240,00
1.2.1.6	SST 1.0	KNR 217/114/3 (1) analogia	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315`mm,	m2	15,00
1.2.1.7	SST 1.0	KNR 217/102/6 (1) analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400`mm, ocynkowane	m2	190,00
1.2.1.8	SST 1.0	KNR 204/505/5 (1) analogia	Izolacje kanałów wentylacyjnych matą kauczukową czarną, lub wełną mineralną poziome o grubości do 30/40/50/80		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(240.00+190.00)*1,05	451,50	
			RAZEM:	451,50	
				m2	451,50
1.2.1.9	SST 1.0	KNR 217/139/4 analogia	Anemostat wirowy+Skrzynka rozprężna z filtrem H13 PBS (z króćcem bocznym)	szt	14,00
1.2.1.10	SST 1.0	KNR 217/139/4 analogia	Anemostat wirowy+Skrzynka rozprężna z filtrem H14 PBS (z króćcem bocznym)	szt	2,00
1.2.1.11	SST 1.0	Kalkulacja własna	Podłączenie dygestorium . Na etapie realizacji po dostawie dygestorium należy dostosować instalację do wytycznych producenta urządzenia. Założone parametry: - stała wydajność powietrza 300m3/h - średnica kanału przyłączeniowego D=200mm.	kpl	1,00
1.2.1.12	SST 1.0	KNR 217/146/4 (1) analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ`A, o obwodach do 3260`mm, czerpnie	szt	3,00
1.2.1.13	SST 1.0	KNR 217/145/3 (2)	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 315`mm, typ E	szt	13,00
1.2.1.14	SST 1.0	KNR 217/143/2 (1) analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne, o obwodach do 1760`mm	szt	1,00
1.2.1.15	SST 1.0	KNR 217/210/1 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 250`mm	szt	28,00
1.2.1.16	SST 1.0	KNR 217/209/6 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3600`mm	szt	6,00
1.2.1.17	SST 1.0	KNR 217/131/2 analogia	Przepustnice kołowe, do przewodów o średnicach do 200`mm	szt	38,00
1.2.1.18	SST 1.0	KNR 217/114/2 (1) analogia	Przewody elastyczne, fi do 250 mm	m	40,00
1.2.1.19	SST 1.0	KNR 217/155/2 analogia	Tłumiki akustyczne kanałowe okrągłe, o średnicy do 200`mm	szt	20,00
1.2.1.20	SST 1.0	KNR 217/155/2 analogia	Tłumiki akustyczne kanałowe okrągłe ze stali kwasoodpornej, o średnicy do 200`mm	szt	1,00
1.2.1.21	SST 1.0	KNR 217/155/2 analogia	Tłumiki akustyczne kanałowe okrągłe, laminatowe, o średnicy do 200`mm	szt	1,00
1.2.1.22	SST 1.0	KNR 217/154/4 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2600`mm	szt	12,00
1.2.1.23	SST 1.0	KNR 217/133/2 analogia	Kłapa zwrotna, fi 200 mm	szt	12,00
1.2.1.24	SST 1.0	KNR 217/133/2 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła, fi do 200 mm	szt	22,00
1.2.1.25	SST 1.0	KNR 217/132/4 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna, obwód do 2000 mm	szt	7,00
1.2.1.26	SST 1.0	KNR 217/208/1 analogia	Wentylator dachowy z wyrzutem pionowym.	szt	1,00
1.2.1.27	SST 1.0	KNR 222/1303/3 analogia	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych	kpl	12,00
1.2.1.28	SST 1.0	KNR 217/140/1 analogia	Montaż zaworów wentylacyjnych fi do 160mm	szt	49,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.1.29	SST 1.0	KNR 217/138/2 (1) analogia	Kratki wentylacyjna, o obwodach do 1200`mm	szt	6,00
1.2.1.30	SST 1.0	DC 15/301/5 analogia	Regulator stałego przepływu powietrza VAV z siłownikiem, obudowa izolowana - fi do 200	szt	10,00
1.2.1.31	SST 1.0	DC 15/301/5 analogia	Regulator stałego przepływu powietrza VAV z siłownikiem, obudowa kwasoodporna - fi do 200	szt	2,00
1.2.1.32	SST 1.0	DC 15/301/5 analogia	Regulator stałego przepływu powietrza CAV z siłownikiem, sterownik, obudowa izolowana - fi do 200	szt	1,00
1.2.1.33	SST 1.0	Kalkulacja własna	Rura odniesienia (PVC) dla układów pomiarowych regulatorów zmiennego przepływu w systemach gradacji ciśnienia wraz z niezbędnymi materiałami montażowymi, uchwytami, kształtkami.	pl	13,00
1.2.1.34	SST 1.0	DC 15/312/11	Podstawy dachowe stalowe kołowe, fi do 250 mm, z cokołem dopasowanym do dachu skośnego	szt	14,00
1.2.1.35	SST 1.0	DC 15/312/5	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, obwód do 2500 mm, z cokołem dopasowanym do dachu skośnego	szt	2,00
1.2.1.36	SST 1.0	DC 15/315/9 analogia	Kłapy rewizyjne do czyszczenia kanałów, w rozstawie minimum co 10 m oraz dodatkowo z każdej strony tłumików akustycznych, klap ppoż. przepustnic i innych elementów wg PN i Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych.	szt	160,00
1.2.1.37	SST 1.0	Kalkulacja własna	Wykończenia i obróbki instalacji tzn. uszczelnienia kanałów przeprowadzanych przez otwory w ścianach i stropach, uszczelnienia wokół klap ppoż., podstawy dachowe przy przejściach kanałów przez dach, cokoły, uszczelnienia pożarowe itp.	kpl	1,00
1.2.1.38	SST 1.0	Kalkulacja własna	Obudowa ogniochronna kanałów wentylacyjnych w klasie EIS120 Wykonanie zgodne z Aprobata ITB.	kpl	1,00
1.2.1.39	SST 1.0	Kalkulacja własna	Systemowe podwieszenia i podpory dla kanałów wentylacyjnych i urządzeń wraz z materiałami montażowymi (tj. opaski, elementy mocujące, śruby oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego zamocowania urządzeń i kanałów.	kpl	1,00
1.2.1.40	SST 1.0	Kalkulacja własna	Próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.	kpl	1,00
1.2.1.41	SST 1.0	Kalkulacja własna	Demontaż wywóz oraz utylizacji istniejącej instalacji wentylacji do tego przeznaczonej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.	kpl	1,00
1.2.2	SST 2.0	Element	<b>Instalacja klimatyzacji</b>		
1.2.2.1	SST 2.0	Kalkulacja własna/ KNR 724/153/3	<p>Układ klimatyzacji dla chłodnicy w centrali N2 o mocy 22,34 kW</p> <p>Jednostka zewnętrzna</p> <p>Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 22,4 kW</p> <p>Pobór mocy w trybie chłodzenia nie większy niż 6,83 kW</p> <p>Nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 25 kW</p> <p>Pobór mocy w trybie ogrzewania nie większy niż 4,98 kW</p> <p>Współczynnik SEER nie mniejszy niż 6,83</p> <p>Współczynnik SCOP nie mniejszy niż 4,26</p> <p>Masa jednostki nie więcej niż 143 kg</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego nie więcej niż 58dB(A)</p> <p>Dodatkowe elementy systemu (szczegółowe zestawienie wg producenta agregatu): sterownik przewodowy</p>	kpl	1,00
1.2.2.2	SST 2.0	Kalkulacja własna/ KNR 724/153/3	<p>Układ klimatyzacji komfortu dla pomieszczeń zgodnie z częścią opisową dokumentacji i rysunkami</p> <p>Jednostka zewnętrzna AG1 1kpl</p> <p>Jednostki wewnętrzne ściennie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wielkość 22 - 1kpl</li> <li>- wielkość 36 - 1kpl</li> <li>- wielkość 45 - 1kpl</li> <li>- wielkość 56 - 1kpl</li> </ul>	kpl	1,00
1.2.2.3	SST 2.0	KNR 508/9908/5 analogia	Instalowanie koryt instalacyjnych pod rury freonowe		
Wyliczenie ilości robót:					
			185.00/2	92,50	
			RAZEM:	92,50	m
1.2.2.4	SST 2.0	KNNR 4/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_6,35	m	25,00
1.2.2.5	SST 2.0	KNNR 4/114/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_9,53	m	40,00
1.2.2.6	SST 2.0	KNNR 4/114/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_12,7	m	45,00
1.2.2.7	SST 2.0	KNNR 4/114/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_15,9	m	25,00
1.2.2.8	SST 2.0	KNNR 4/114/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_19,1	m	15,00
1.2.2.9	SST 2.0	KNNR 4/114/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_22,2	m	5,00
1.2.2.10	SST 2.0	KNNR 4/114/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_28,6	m	30,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.2.11	SST 2.0	KNRW 215/406/ 1 analogia	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			25+40+45+25+15+5+30	185,00	
			RAZEM:	185,00	
				m	185,00
1.2.2.12	SST 2.0	kalkulacja własna/ KNR 724/515/10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl	1,00
1.2.2.13	SST 2.0	kalkulacja własna	Do zakresu prac związanych z montażem i uruchomieniem instalacji klimatyzacji wchodzi min: próby, ciśnieniowe, wykonanie próżni układu chłodniczego, napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym, sprawdzenie poprawności faz, wpięcie przewodów sygnałowych, programowanie sterowników, test funkcjonalny systemu, szkolenie personelu z zakresu podstawowej obsługi sterownika.	kpl	1,00
1.2.2.14	SST 2.0	kalkulacja własna	Systemowe podwieszenia i podpory dla instalacji i urządzeń wraz z materiałami montażowymi (tj. opaski, elementy mocujące, śruby oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego zamocowania urządzeń i przewodów.	kpl	1,00
1.2.2.15	SST 2.0	kalkulacja własna	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować: Kołnierze (opaski) przeciwpożarowe, kit i masy ogniotwórcze, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	1,00
1.2.2.16	SST 2.0	kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	1,00
1.2.2.17	SST 2.0	kalkulacja własna	Demontaż fragmentów istniejących instalacji zgodnie z częścią opisową i rysunkową dokumentacji. Demontaż instalacji wymagany z uwagi na prace budowlane i ponowny montaż wraz z wymianą uszkodzonych elementów	kpl	1,00
1.2.3	SST 3.0	Element	<b>Instalacja C.O.</b>		
1.2.3.1	SST 3.0	KNR INSTAL 215/408 /2 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej zaciskanej 15x1,0	m	150,00
1.2.3.2	SST 3.0	KNR INSTAL 215/408 /2 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej zaciskanej 18x1,0	m	8,00
1.2.3.3	SST 3.0	KNR INSTAL 215/409 /1 analogia	Kształtki do rurociągów cienkościennych	szt	55,00
1.2.3.4	SST 3.0	KNR 34/101/3 analogia	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja, rurociąg Fi 12-25' mm	m	150,00
1.2.3.5	SST 3.0	KNR 35/215/9	Zawór odpowietrzający automatyczny z zaworem kulowym do pionów, armatura Dn'15' mm	kpl	16,00
1.2.3.6	SST 3.0	Kalkulacja własna	Głowica termostatyczna z wbudowanym czujnikiem do grzejników z gwintem przyłączeniowym M30x1,5, stosowana do indywidualnej regulacji temperatury, gładka powierzchnia pokrętła bez miejsc w których mógłby się gromadzić kurz, ochrona przez zamarzaniem, ograniczenie lub blokada nastawy, regulator proporcjonalny, termostat wypełniony cieczą, zakres proporcjonalności <1K, temperatury pracy: 16-28oC	kpl	26,00
1.2.3.7	SST 3.0	KNR 35/215/6 analogia	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych ze spustem, kątowny	szt	52,00
1.2.3.8	SST 3.0	KNR 215/419/4 analogia	Grzejniki stalowe płytowe higieniczne pozbawione konwektorów oraz osłon górnych i bocznych, z wbudowaną wkładką zaworową na małe kvs, zaworem odpowietrzającym i kurkiem spustowym	kpl	26,00
1.2.3.9	SST 3.0	Kalkulacja własna	Grzejnik elektryczny z programatorem, z przewodem zasilającym zakończonym wtyczką, obudowa z stali wysokogatunkowej, kolor biały, stelaż naścienny ze stali galwanizowanej, zasilanie 230V/50Hz o mocy 1500W	kpl	1,00
1.2.3.10	SST 3.0	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	158,00
1.2.3.11	SST 3.0	KNR 401/210/1	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023' m2		
			Wyliczenie ilości robót:		
			(158.00)*0,30	47,40	
			RAZEM:	47,40	
				m	47,40
1.2.3.12	SST 3.0	KNR 401/207/2	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030' m2		
			Wyliczenie ilości robót:		
			47.40	47,40	
			RAZEM:	47,40	
				m	47,40
1.2.3.13	SST 3.0	KNR 401/209/3 analogia	Przebicie otworów	m2	1,00
1.2.3.14	SST 3.0	Kalkulacja własna	Drzwiczki rewizyjne do pionów 10x20	kpl	14,00
1.2.3.15	SST 3.0	Kalkulacja własna	Demontaż wywóz i utylizacja instalacji do tego przeznaczonej.	kpl	1,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.4	SST 3.0	Element	<b>Instalacja C.T.</b>		
1.2.4.1	SST 3.0	KNRW 215/514/2 (1)	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn'25'mm	m	55,00
1.2.4.2	SST 3.0	KNRW 215/514/2 (2)	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn'32'mm	m	5,00
1.2.4.3	SST 3.0	KNRW 215/514/3	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn'40'mm	m	150,00
1.2.4.4	SST 3.0	Kalkulacja własna	Kształtki stalowe - komplet	kpl	1,00
1.2.4.5	SST 3.0	KNR 34/101/11 analogia	Izolacja rurociągów otuliną z wełny mineralnej w folii aluminiowej zbrojonej o euroklasie reakcji na ogień A2L-s1,d0 (produkt nierozprzestrzeniający ognia -NRO)		
		Wyliczenie ilości robót:			
			150+55+5	210,00	
			RAZEM:	210,00	
				m	210,00
1.2.4.6	SST 3.0	KNR 35/217/6 (2) analogia	Termometr radialny 0-100stC	szt	5,00
1.2.4.7	SST 3.0	KNR 35/217/6 (2) analogia	Manometr z zaworem radialny 0-10 bar	szt	11,00
1.2.4.8	SST 3.0	KNR 35/217/4 (1) analogia	Zawór spustowy DN15-25	szt	4,00
1.2.4.9	SST 3.0	KNR 35/216/11	Filtr siatkowy gwintowany do wody, z osadnikiem o średnicy otworów filtrujących 500 mikronów, z zaworem upustowym temperatura pracy: -10oC do +110oC, max. ciśnienie robocze PFA dla wody: 25 bar	szt	2,00
1.2.4.10	SST 3.0	KNR 35/216/13	Filtr siatkowy gwintowany do wody, z osadnikiem o średnicy otworów filtrujących 500 mikronów, z zaworem upustowym temperatura pracy: -10oC do +110oC, max. ciśnienie robocze PFA dla wody: 25 bar	szt	1,00
1.2.4.11	SST 3.0	KNR 35/215/9	Odpowietrznik prosty automatyczny z zaworem, armatura Dn'15'mm	kpl	2,00
1.2.4.12	SST 3.0	KNR 35/217/2 (1) analogia	3-drogowy zawór regulacyjny z siłownikiem, kvs=2,5, DN 15	szt	2,00
1.2.4.13	SST 3.0	KNR 35/217/3 (1) analogia	Zawór równoważący gwintowany z odcięciem i spustem, DN 20	szt	4,00
1.2.4.14	SST 3.0	KNR 35/217/5 (1) analogia	Zawór równoważący gwintowany z odcięciem i spustem, DN 32	szt	1,00
1.2.4.15	SST 3.0	KNR 215/408/3 (1)	Zawór zwrotny DN 25	szt	4,00
1.2.4.16	SST 3.0	KNR 215/408/4 (10)	Zawór zwrotny DN 40	szt	1,00
1.2.4.17	SST 3.0	KNR 215/408/3 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi'25'mm	szt	4,00
1.2.4.18	SST 3.0	KNR 215/408/4 (1) analogia	Zawór odcinający z polibutylenu DN32 do zgrzewania polifuzyjnego	szt	2,00
1.2.4.19	SST 3.0	KNR 215/408/4 (2)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi'40'mm	szt	6,00
1.2.4.20	SST 3.0	KNR 35/208/3 analogia	Bezdlawnicowa pompa obiegowa premium o najwyższej sprawności, V=0,63 m3/h, H=1,1 mH2O, temperatura cieczy: +2oC do +110oC, max temp. otoczenia: +40oC max ciśnienie robocze: 10 bar, zasilanie: 1~230V, 50Hz, P1=30W, I=0,26A Materiały Korpus pompy: EN-GJL-200 Wirnik: PP-GF40 Wał: 1.4122 Materiał łożysk: Węgiel spiekany, impregnowany metalem Wymiary montażowe Przylącze gwintowane po stronie ssawnej: G 1 1/2, PN 10 Przylącze gwintowane po stronie tłocznej: G 1 1/2, PN 10 Długość montażowa: 180 mm	szt	1,00
1.2.4.21	SST 3.0	KNR 35/208/3 analogia	Bezdlawnicowa pompa obiegowa premium o najwyższej sprawności, V=0,72 m3/h, H=1,5 mH2O, temperatura cieczy: +2oC do +110oC, max temp. otoczenia: +40oC max ciśnienie robocze: 10 bar, zasilanie: 1~230V, 50Hz, P1=30W, I=0,26A Materiały Korpus pompy: EN-GJL-200 Wirnik: PP-GF40 Wał: 1.4122 Materiał łożysk: Węgiel spiekany, impregnowany metalem Wymiary montażowe Przylącze gwintowane po stronie ssawnej: G 1, PN 10 Przylącze gwintowane po stronie tłocznej: G 1, PN 10 Długość montażowa: 180 mm	szt	1,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.4.22	SST 3.0	KNR 35/208/3 analogia	Bezdzławnicowa pompa obiegowa V=2,16 m <sup>3</sup> /h, H=5,0 mH <sub>2</sub> O, temperatura cieczy: +20°C do +110°C, max temp. otoczenia: +40°C max ciśnienie robocze: 10 bar, zasilanie: 1~230V, 50Hz, P1=160W, I=1,05A Materiały Korpus pompy: EN-GJL-200 Wirnik: PP-GF40 Wał: 1.4122 Materiał łożysk: Grafit Przylącze gwintowane po stronie ssawnej: G 1 1/2, PN 10 Przylącze gwintowane po stronie tłocznej: G 1 1/2, PN 10 Długość montażowa: 180 mm	szt	1,00
1.2.4.23	SST 3.0	Kalkulacja własna	Drzwiczki rewizyjne do pionów 10x20	kpl	1,00
1.2.4.24	SST 3.0	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	210,00
1.2.4.25	SST 3.0	KNR 401/210/1	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023' m <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(210.00)*0,30	63,00	
			RAZEM:	63,00	m 63,00
1.2.4.26	SST 3.0	KNR 401/207/2	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030' m <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:			
			63.00	63,00	
			RAZEM:	63,00	m 63,00
1.2.4.27	SST 3.0	KNR 401/209/3 analogia	Przebicie otworów	m <sup>2</sup>	1,00
1.2.4.28	SST 3.0	kalkulacja własna	Przeciwpowarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia powarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować; Kołnierze (opaski) przeciwpowarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	1,00
1.2.4.29	SST 3.0	kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	1,00
1.2.5	SST 4.0	Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
1.2.5.1	SST 4.0	KNR 215/205/2	Rurociągi z PVC lub PP niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50' mm	m	63,00
1.2.5.2	SST 4.0	KNR 215/205/3	Rurociągi z PVC lub HDPE niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75' mm	m	38,00
1.2.5.3	SST 4.0	KNR 215/205/4	Rurociągi z PVC lub HDPE niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110' mm	m	56,00
1.2.5.4	SST 4.0	KNR 215/224/3 analogia	Miska ustępowa, wisząca, z ceramiki łazienkowej kształt prostokątny, bez wewnętrznego kołnierza, wraz ze stelażem, panelem do splukiwania, odpływ poziomy, z deską sedesową twardą wolnoopadającą wraz z przyłączami wod.-kan. montaż.	kpl	4,00
1.2.5.5	SST 4.0	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka ceramiczna wpuszczana w blat, z otworem na baterię jednouchwytową, z przelewem, kolor biały, kształt owalna. Korek klik-klak z okrągłą rozetą do umywalki, z przelewem, kolor chrom, materiał mosiądz. Syfon dla umywalki, wykonany z mosiądzu, kolor chrom, o32	kpl	8,00
1.2.5.6	SST 4.0	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka ceramiczna z półpostumentem – z otworem na baterię jednouchwytową, Wymiary wg rzutu arch. montowana do ściany, z przelewem, kolor biały, kształt półokrągła. Korek klik-klak z okrągłą rozetą do umywalki, z przelewem, kolor chrom, materiał mosiądz. Syfon dla umywalki, wykonany z mosiądzu, kolor chrom, o32	kpl	9,00
1.2.5.7	SST 4.0	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka ceramiczna z półpostumentem – z otworem na baterię jednouchwytową, Wymiary wg rzutu arch. Montowana na szafce, z przelewem, kolor biały, kształt półokrągła. Korek klik-klak z okrągłą rozetą do umywalki, z przelewem, kolor chrom, materiał mosiądz. Syfon dla umywalki, wykonany z mosiądzu, kolor chrom, o32	kpl	1,00
1.2.5.8	SST 4.0	KNRW 215/229/4 (1)	Zlew jednokomorowy (ZL1) ze stali nierdzewnej AISI 304 o szcztokowanym wykończeniu, z otworem przelewowym, z zaworem zatyczkowym z sitkiem na odpadki, odporne na powstawanie plam, na promienie UV, na uderzenia, na wysokie temperatury, na zarysowania. wraz z elementami montażowymi, Wymiary wg rzutu arch.	szt	2,00
1.2.5.9	SST 4.0	KNRW 215/229/4 (1)	Zlew jednokomorowy (ZL2) ze stali nierdzewnej AISI 304 o szcztokowanym wykończeniu, z otworem przelewowym, z zaworem zatyczkowym z sitkiem na odpadki, odporne na powstawanie plam, na promienie UV, na uderzenia, na wysokie temperatury, na zarysowania. wraz z elementami montażowymi, Wymiary wg rzutu arch.	szt	2,00
1.2.5.10	SST 4.0	KNRW 215/229/4 (1)	Zlew jednokomorowy z ociekaczem, wpuszczany w blat (ZL3) ze stali nierdzewnej AISI 304 o szcztokowanym wykończeniu, z otworem przelewowym, z zaworem zatyczkowym z sitkiem na odpadki, odporne na powstawanie plam, na promienie UV, na uderzenia, na wysokie temperatury, na zarysowania. wraz z elementami montażowymi, Wymiary wg rzutu arch.	szt	1,00
1.2.5.11	SST 4.0	KNRW 215/218/3 analogia	Kompletny zestaw przyłączeniowy zlewów: odpływ przelewowy, syfon, korek, elastyczna rura odpływowa, redukcje	szt	5,00
1.2.5.12	SST 4.0	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi do 110' mm	szt	30,00
1.2.5.13	SST 4.0	KNR 35/123/1 (1) analogia	Brodzik akrylowy 90x90 cm kolor biały Wysokość rantu brodzika 3 cm, głębokość 5 cm, odpływ 90mm. Odpływ kompletny z wyjmowanym syfonem kolor chrom.	kpl	2,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.5.14	SST 4.0	KNR 215/212/2 analogia	Wpust podłogowy DN100 ze stali nierdzewnej z syfonem	szt	3,00
1.2.5.15	SST 4.0	KNR 215/212/2 analogia	Wpust podłogowy DN70 z możliwością podłączenia odpływu bocznego, ze stali nierdzewnej z syfonem	szt	4,00
1.2.5.16	SST 4.0	KNR 215/217/2 analogia	Rewizja do pionu o 50-110	szt	5,00
1.2.5.17	SST 4.0	KNR 215/217/2 analogia	Zawór napowietrzający o 50-110	szt	4,00
1.2.5.18	SST 4.0	KNR 215/209/6 analogia	Rura wywiewna o 110/160	szt	1,00
1.2.5.19	SST 4.0	KNR 402/237/4 analogia	Przeczyszczenie podejścia odpływowego, Fi' do 200' mm		
Wyliczenie ilości robót:					
: 1				1,00	
RAZEM:				1,00	kpl 1,00
1.2.5.20	SST 4.0	Kalkulacja własna	Przeciwpowarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia powarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować: Kołnierze (opaski) przeciwpowarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	35,00
1.2.5.21	SST 4.0	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	35,00
1.2.5.22	SST 4.0	Kalkulacja własna	Rewizje do zaworów, obudowa pionów	kpl	1,00
1.2.5.23	SST 4.0	Kalkulacja własna	Wymiana istniejącej kanalizacji w przypadku złego stanu technicznego w zakresie opracowania	kpl	1,00
1.2.5.24	SST 4.0	Kalkulacja własna	Przeprojektowanie istniejącej kanalizacji w przypadku kolizji z projektowanymi otworami lub instalacjami	kpl	1,00
1.2.5.25	SST 4.0	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja instalacji w miejscu włączenia do istniejącej kanalizacji	kpl	1,00
1.2.5.26	SST 4.0	Kalkulacja własna	Demontaż wywóz i utylizacja istniejącej instalacji do tego przeznaczonej.	kpl	1,00
1.2.5.27	SST 4.0	Kalkulacja własna	Zaślepienie istniejących podejść kanalizacji po demontażach.	kpl	1,00
1.2.5.28	SST 4.0	KNR 4/1610/2	Próba wodna szczelności i płukanie kanałów rurowych z rur stalowych lub PVC	próba	2,00
1.2.6	SST 4.0	Element	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>		
1.2.6.1	SST 4.0	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi. 25' mm - na potrzeby instalacji odprowadzenia skroplin	m	44,00
1.2.6.2	SST 4.0	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi. 32' mm - na potrzeby instalacji odprowadzenia skroplin	m	24,00
1.2.6.3	SST 4.0	KNR 215/213/1 analogia	Zasyfonowanie podejść dla klimatyzatorów	kpl	14,00
1.2.6.4	SST 4.0	KNR 215/213/1 analogia	Otwarty lejek z syfonem do odprowadzenia skroplin z nawilżacza, odpływ rury tworzywowe min. f 40mm odporne na wysoką temperaturę zgodnie z DTR producenta	kpl	1,00
1.2.6.5	SST 4.0	Kalkulacja własna	Pompka skroplin	kpl	13,00
1.2.7	SST 5.0	Element	<b>Instalacja hydrantowa</b>		
1.2.7.1	SST 5.0	KNR 215/105/3	Rura stalowa ocynkowana typu średniego DN32 wg PN-H-74200 ze wzmocnioną powłoką TWT-2 łączona na złączki gwintowane lub rowkowane wraz z kształtkami żeliwa ciągliwego, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami	m	3,00
1.2.7.2	SST 5.0	KNR 202/1512/1 (2) analogia	Malowanie rur farbą ochronną	m	3,00
1.2.7.3	SST 5.0	Kalkulacja własna	Kształtki, mat. uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami montaż z materiałem i dostawą	kpl	1,00
1.2.7.4	SST 5.0	Kalkulacja własna	Znakowanie rurociągów/hydrantów	kpl	1,00
1.2.7.5	SST 5.0	KNRW 215/132/6 (2)	Zawór kulowy odcinający, kołnierzyowy, Dn' 50' mm	szt	2,00
1.2.7.6	SST 5.0	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi' do 65' mm		
Wyliczenie ilości robót:					
: 3.00+0				3,00	
RAZEM:				3,00	m 3,00
1.2.7.7	SST 5.0	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
Wyliczenie ilości robót:					
: 3.00				3,00	
RAZEM:				3,00	m 3,00
1.2.7.8	SST 5.0	Kalkulacja własna	Hydrant wewnętrzny wnękowy - model na dodatkową gaśnicę (umieszczona pod hydrantem) na wąż półsztywny DN25 (z możliwością podłączenie od góry lub z boku), zawór hydrantowy DN25; wąż półsztywny dł. 30 m; . Kolor wg palety RAL lub ze stali nierdzewnej- do ustalenia z Inwestorem wraz z materiałami montażowymi i uszczelniającymi oraz zabudową	kpl	1,00



Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.7.9	SST 5.0	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja instalacji w miejscu włączenia	kpl	1,00
1.2.7.10	SST 5.0	Kalkulacja własna	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować; Kołnierze (opaski) przeciwpożarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	1,00
1.2.7.11	SST 5.0	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	1,00
1.2.8	SST 5.0	Element	<b>Instalacja uzdatniania wody</b>		
1.2.8.1	SST 5.0	Kalkulacja własna	Stacja uzdatniania dla urządzeń laboratoryjnych, np. typ MILLI-Q CLX7080. Wraz z podłączeniem wod.-kan do stacji, które należy wykonać wg schematu dołączonego do opisu. Przewody doprowadzające wodę uzdatnioną do urządzenia dostarczane razem ze stacją.	kpl	1,00
1.2.8.2	SST 5.0	Kalkulacja własna	Podłączenie analizatorów do instalacji wod-kan.	kpl	1,00
1.2.8.3	SST 5.0	Kalkulacja własna	Zestaw hydroforowy Qmax=60 l/min, Hmax=50m , moc =1,4 kW wraz z armaturą odcinającą i zwrotną, podłączeniem wod-kan.	kpl	1,00
1.2.8.4	SST 5.0	KNR 35/113/3 (1)	Zawór odcinający kulowy gwintowany dn20 min PN10	szt	3,00
1.2.8.5	SST 5.0	KNRW 215/126/4 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi' do 65' mm	kpl	1,00
1.2.8.6	SST 5.0	KNRW 215/128/2 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	kpl	1,00
1.2.9	ST 5.0	Element	<b>Instalacja wody zminej, c.w.u., cyrkulacja</b>		
1.2.9.1	ST 5.0	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15-20' mm	m	98,00
1.2.9.2	ST 5.0	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m	11,00
1.2.9.3	ST 5.0	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32' mm	m	16,00
1.2.9.4	ST 5.0	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN16 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40' mm	m	75,00
1.2.9.5	ST 5.0	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15-20' mm		
Wyliczenie ilości robót:					
			160+30	190,00	
			RAZEM:	190,00	m 190,00
1.2.9.6	ST 5.0	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m	5,00
1.2.9.7	ST 5.0	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32' mm	m	15,00
1.2.9.8	ST 5.0	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych zbrojone folią aluminiową (PP, PE, PB) PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40' mm	m	76,00
1.2.9.9	ST 5.0	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20' mm (N), rurociąg Fi 12-25' mm		
Wyliczenie ilości robót:					
			98+11	109,00	
			RAZEM:	109,00	m 109,00
1.2.9.10	ST 5.0	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20' mm (N), rurociąg Fi 28-50' mm		
Wyliczenie ilości robót:					
			16+75	91,00	
			RAZEM:	91,00	m 91,00
1.2.9.11	ST 5.0	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6' mm (C), rurociąg Fi 12-25' mm	m	195,00
1.2.9.12	ST 5.0	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6' mm (C), rurociąg Fi 32-50' mm		
Wyliczenie ilości robót:					
			15+76	91,00	
			RAZEM:	91,00	m 91,00
1.2.9.13	ST 5.0	KNR 35/113/2 (1) analogia	Zawór termostatyczny mosiężny dla cyrkulacji ciepłej wody dn15	szt	1,00
1.2.9.14	ST 5.0	KNR 35/113/2 (1) analogia	Zawór odcinający gwintowany kątowy dn15 min PN10	szt	55,00
1.2.9.15	ST 5.0	KNR 35/113/2 (1)	Zawór odcinający kulowy gwintowany dn15 min PN10	szt	20,00
1.2.9.16	ST 5.0	KNR 35/113/3 (1)	Zawór odcinający kulowy gwintowany dn20 min PN10	szt	6,00
1.2.9.17	ST 5.0	KNR 35/113/4 (1)	Zawór odcinający kulowy gwintowany dn25 min PN10	szt	3,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.9.18	ST 5.0	KNR 35/113/5 (1)	Zawór odcinający kulowy gwintowany dn32 min PN10	szt	2,00
1.2.9.19	ST 5.0	KNR 215/115/2	Zawór czepalny ze złączką do węża	szt	1,00
1.2.9.20	ST 5.0	KNRW 215/132/5 (2)	Zawór z filtrem (Filtr do wody z atestem higienicznym), stopień filtracji 125µm lub zgodnie z DTR producenta.	szt	1,00
1.2.9.21	ST 5.0	KNRW 215/132/2 (3)	Zawór antyskażeniowy EA DN20	szt	1,00
1.2.9.22	ST 5.0	KNR 215/115/2 analogia	Bateria zlewozmywakowa, stojąca, jednouchwytowa, ze stali nierdzewnej, kolor chrom, ceramiczna głowica, napowietrzanie wody, z wyciąganą wylewką, wylewka obrotowa, wysokość wylewki od podstawy powyżej 20 cm. Bateria do montażu bezpośrednio w zlewozmywaku lub szafce/blacie. Bateria w komplecie z wężykami przyłączeniowymi, mieszaczem temperaturowym, z ogranicznikiem temperatury maksymalnej, z możliwością przeprowadzenia w łatwy sposób dezynfekcji termicznej.	szt	5,00
1.2.9.23	ST 5.0	KNR 215/115/2 analogia	Bateria jednouchwytowa, stojąca, kolor chrom, ceramiczna głowica, napowietrzanie wody, wysokość korpusu ok. 15 cm, montaż 1-otworowy, wykończenie korpusu - metal, wylewka stała, klasa przepływu: A, grupa akustyczna: I. Bateria w komplecie z wężykami podłączeniowymi, mieszaczem temperaturowym, z ogranicznikiem temperatury maksymalnej, z możliwością przeprowadzenia w łatwy sposób dezynfekcji termicznej	szt	4,00
1.2.9.24	ST 5.0	KNR 215/115/2 analogia	Bateria umywalkowa jednouchwytowa, stojąca, kolor chrom, ceramiczna głowica, napowietrzanie wody, wysokość korpusu ok. 15 cm, montaż 1-otworowy, wykończenie korpusu - metal, wylewka stała, klasa przepływu: A, grupa akustyczna: I. Bateria w komplecie z wężykami podłączeniowymi, mieszaczem temperaturowym, z ogranicznikiem temperatury maksymalnej, z możliwością przeprowadzenia w łatwy sposób dezynfekcji termicznej.	szt	5,00
1.2.9.25	ST 5.0	KNR 215/115/2 analogia	Bateria umywalkowa jednouchwytowa łokciowa bez kontaktu z dłonią, stojąca, kolor chrom, ceramiczna głowica, napowietrzanie wody, wysokość korpusu ok. 21 cm, montaż 1-otworowy, wykończenie korpusu - metal, wylewka stała, klasa przepływu: Z, grupa akustyczna: I., Bateria w komplecie z wężykami podłączeniowymi, mieszaczem temperaturowym z ogranicznikiem temperatury maksymalnej, z możliwością przeprowadzenia w łatwy sposób dezynfekcji termicznej.	szt	8,00
1.2.9.26	ST 5.0	KNR 215/115/2 analogia	Bateria umywalkowa jednouchwytowa, stojąca, kolor chrom, ceramiczna głowica, napowietrzanie wody, wysokość korpusu ok. 21 cm, montaż 1-otworowy, wykończenie korpusu - metal, wylewka stała, klasa przepływu: Z, grupa akustyczna: I., Bateria w komplecie z wężykami podłączeniowymi, mieszaczem temperaturowym z ogranicznikiem temperatury maksymalnej, z możliwością przeprowadzenia w łatwy sposób dezynfekcji termicznej.	szt	1,00
1.2.9.27	ST 5.0	KNNR 4/137/9	Termostatyczna bateria natryskowa z głowicą ceramiczną z ogranicznikiem temperatury maksymalnej i strumienia wody, z możliwością przeprowadzenia w łatwy sposób dezynfekcji termicznej. Wraz z zestawem natryskowym wyposażonym w system zapobiegający osadzeniu się kamienia.	szt	2,00
1.2.9.28	ST 5.0	KNP 5/432/1	Dodatek za wykonanie podejść dopływowych na ścianach murowanych, pod zawory czepalne i baterie	miejsce	55,00
1.2.9.29	ST 5.0	KNR 401/210/1	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023 m <sup>2</sup>		
Wyliczenie ilości robót:					
			(486)*0,30	145,80	
			RAZEM:	145,80	m
1.2.9.30	ST 5.0	KNR 401/207/2	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem, przekrój do 0,030 m <sup>2</sup>		
Wyliczenie ilości robót:					
			145,80	145,80	
			RAZEM:	145,80	m
1.2.9.31	ST 5.0	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
Wyliczenie ilości robót:					
			486	486,00	
			RAZEM:	486,00	m
1.2.9.32	ST 5.0	KNRW 215/126/4 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 75 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
			0		
			109,00	109,00	
			91,00	91,00	
			195,00	195,00	
			91,00	91,00	
			0		
			RAZEM:	486,00	m
1.2.9.33	ST 5.0	KNRW 215/127a/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 75 mm	próba	1,00
1.2.9.34	ST 5.0	Kalkulacja własna	Rewizje do zaworów	kpl	1,00
1.2.9.35	ST 5.0	Kalkulacja własna	Demontaż, wywóz i utylizacja instalacji do tego przewidzianej.	kpl	1,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.9.36	ST 5.0	Kalkulacja własna	Zaślepienie istniejących podejść wody po demontażach.	kpl	1,00
1.2.9.37	ST 5.0	Kalkulacja własna	Przeciwpożarowe zabezpieczenie przejść instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego. Przejścia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu. W zależności od rodzaju instalacji należy zastosować; Kołnierze (opaski) przeciwpożarowe, kit i masy ogniotrwałe, wełna mineralna o wysokiej gęstości.	kpl	4,00
1.2.9.38	ST 5.0	Kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza przejść ppoż (zdjęcia, spis, oznakowanie)	kpl	4,00
1.2.9.39	ST 5.0	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja instalacji w miejscu włączenia	kpl	1,00
1.2.9.40	ST 5.0	Kalkulacja własna	Przebicie przez ściany zewnętrzne w wykonaniu gazoszczelnym	kpl	1,00

## Spis treści

<b>A. Przedmiar robót.</b>	<b>2</b>
1. Instalacje Sanitarne.	2
1.1. Instalacje doziemne.	2
1.1.1. Rozbudowa instalacji CT.	2
1.2. Instalacje wewnętrzne.	3
1.2.1. Instalacja wentylacji.	3
1.2.2. Instalacja klimatyzacji.	4
1.2.3. Instalacja C.O.	5
1.2.4. Instalacja C.T.	6
1.2.5. Instalacja kanalizacji sanitarnej.	7
1.2.6. Instalacja odprowadzenia skroplin	8
1.2.7. Instalacja hydrantowa.	8
1.2.8. Instalacja uzdatniania wody.	9
1.2.9. Instalacja wody zminej, c.w.u., cyrkulacja.	9
<b>B. Spis treści.</b>	<b>12</b>