

Przedmiar

ROZBUDOWA BUD. GIMNAZJUM O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Data: 2021-03-10

Zamawiający: Urząd Gminy Mogilany , 32-031 Mogilany , Rynek 2
Obiekt: Budynek szkoły podstawowej i gimnazjum , Mogilany ul. św. Bartłomieja
Apostoła 16
Budowa: **INSTALACJE WEWNĘTRZNE : C.O. , WODY ,
KANALIZACJI , GAZU**
Instytucja opracowująca kosztorys: STUDIO4SPACE, 31-471 Kraków ul. Malawskiego 62

Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o nie gorszych parametrach. Wskazane w kosztorysie znaki towarowe służą do doprecyzowania parametrów technicznych.

Autorzy:

Andrzej Łukaszewicz -

Wartość kosztorysu:

Zamawiający

Wykonawca

.....

.....

Przedmiar

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1 INSTALACJA CO -RUROCIĄGI -CPV 45331100-7 , sp. ST 03.01.00					
1.1 KNRW 403/1004/6 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20·cm, rura do Fi·25·mm					28,0 otwór
Razem robocizna:	r-g	0,53	14,84		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.2 KNRW 403/1004/11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30·cm, rura do Fi·25·mm					6,0 otwór
Razem robocizna:	r-g	1,06	6,36		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.3 KNRW 403/1004/7 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20·cm, rura do Fi·40·mm					8,0 otwór
Razem robocizna:	r-g	0,637	5,096		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.4 KNRW 403/1004/12 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30·cm, rura do Fi·40·mm					8,0 otwór
Razem robocizna:	r-g	1,19	9,52		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.5 KNRW 401/341/3 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły					35,0 m
Razem robocizna:	r-g	1,51	52,85		
1.6 KNRW 401/338/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły					25,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,52	13		
1.7 KNRG 215/601/1 Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 14x2 mm					65,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,168	10,92		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 14x2 , zwoje	m	1,01	65,65		
Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	0,85	55,25		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.8 KNRG 215/601/1 Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 16x2 mm					27,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,168	4,536		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 16x2 , zwoje	m	1,01	27,27		
Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	0,85	22,95		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.9 KNRG 215/601/2 Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 20x2 mm					108,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,194	20,952		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 20x2 , zwoje	m	1,01	109,08		
Uchwyty do rur Fi·20·mm	szt	0,85	91,8		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.10 KNRG 215/601/3 (1) Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 25x2,5 mm					35,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,285	9,975		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 25x2,5 , zwoje	m	1,06	37,1		
Uchwyty do rur Fi·25·mm	szt	0,85	29,75		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.11 KNRG 215/601/4 Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 32x3 mm					55,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,325	17,875		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 32x3,0 , zwoje	m	1,04	57,2		
Uchwyty do rur Fi-32-mm	szt	0,66	36,3		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.12 KNRG 215/601/5 Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 40x3,5 mm					86,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,365	31,39		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 40x3,5 , sztangi	m	1,04	89,44		
Uchwyty do rur Fi-40-mm	szt	0,66	56,76		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.13 KNRG 215/602/1 Łączniki Kan -therm fi 14 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					40,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,04	1,6		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 16 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	40		
1.14 KNRG 215/602/1 Łączniki Kan -therm fi 16 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					15,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,04	0,6		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 16 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	15		
1.15 KNRG 215/602/2 Łączniki Kan -therm fi 20 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					60,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,04	2,4		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 20 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	60		
1.16 KNRG 215/602/3 Łączniki Kan -therm fi 25 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					20,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,05	1		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 25 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	20		
1.17 KNRG 215/602/4 Łączniki Kan -therm fi 32 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					30,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,07	2,1		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 32 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	30		
1.18 KNRG 215/602/5 Łączniki Kan -therm fi 40 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					47,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,08	3,76		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 40 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	47		
1.19 KNRW 215/121/1 (3) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20-mm					10,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,16	1,6		
Trójnik Kan therm , PPSU press fi 20 mm	szt	1	10		
Uchwyty do rur PVC 20-mm	szt	1	10		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.20 KNRW 215/121/2 (3) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25-mm					12,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,2	2,4		
Trójnik Kan therm , PPSU press fi 25 mm	szt	1	12		
Uchwyty do rur PVC 25-mm	szt	1	12		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.21 KNRW 215/121/3 (3) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32-mm					10,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,27	2,7		
Trójnik Kan therm , PPSU press fi 32 mm	szt	1	10		
Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	1	10		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.22 KNRW 215/121/4 (3) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40-mm					8,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,34	2,72		
Trójnik Kan therm , PPSU press fi 40 mm	szt	1	8		
Uchwyty do rur PVC 40-mm	szt	1	8		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.23 KNRW 215/120/1 (3) Kompensatory z punktami stałymi, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20-mm					2,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	0,48	0,96		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 20 mm z pierścieniem zapr.	szt	6	12		
Uchwyty do rur PVC 20-mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.24 KNRW 215/120/2 (3) Kompensatory z punktami stałymi, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25-mm					2,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	0,61	1,22		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 25 mm z pierścieniem zapr.	szt	6	12		
Uchwyty do rur PVC 25-mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.25 KNRW 215/120/4 (3) Kompensatory z punktami stałymi, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40-mm					4,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	1,01	4,04		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 40 mm z pierścieniem zapr.	szt	6	24		
Uchwyty do rur PVC 40-mm	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.26 KNRW 215/429/1 Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi-20-mm					60,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	0,66	39,6		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 20 mm z pierścieniem zapr.	szt	2	120		
Złączka Kan-therm PPSU Press , fi 20 mm	szt	1	60		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.27 KNRW 215/406/3 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)					1,0 próba
Razem robocizna:	r-g	7,01	7,01		
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,2	0,2		
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,2	0,2		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01		
1.28 KNRW 215/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych					376,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,0941	35,3816		
1.29 KNRW 215/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji					30,0 układ
Razem robocizna:	r-g	0,357	10,71		
1.30 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 14 mm					65,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,1898	12,337		
Otulina ThermaEco FRZ fi 15/20 mm	m	1,1	71,5		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	1,0335		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,098	6,37		
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	390		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,13325		

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.31 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 16 mm					27,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,1898	5,1246		
Otulina ThermaEco FRZ fi 18/20 mm	m	1,1	29,7		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,4293		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,098	2,646		
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	162		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,05535		
1.32 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 20 mm					108,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,1898	20,4984		
Otulina ThermaEco FRZ fi 22/20 mm	m	1,1	118,8		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	1,7172		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,098	10,584		
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	648		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,2214		
1.33 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 25 mm					35,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,2108	7,378		
Otulina ThermaEco FRZ fi 28/20 mm	m	1,1	38,5		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,651		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	4,7285		
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	210		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,1645		
1.34 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 32 mm					55,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,2108	11,594		
Otulina ThermaEco FRZ fi 35/20 mm	m	1,1	60,5		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	1,023		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	7,4305		
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	330		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,2585		
1.35 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 40 mm					86,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,2108	18,1288		
Otulina ThermaEco FRZ fi 42/20 mm	m	1,1	94,6		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	1,5996		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	11,6186		
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	516		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,4042		
1.36 KNRW 403/1014/1 Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne					0,145 m3
Razem robocizna:	r-g	4,03	0,58435		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,19	0,02755		
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,1	0,1595		
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,0232		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.37 KNRW 403/1012/4 Zaprawianie bruzd, szerokość do 150·mm					60,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,131	7,86		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
2 INSTALACJA CO -ARMATURA -CPV 45331100-7 , sp. ST 03.01.00					
2.1 KNRW 215/411/4 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi·32·mm					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,554	1,108		
Zawór kulowy do wody gwintowany ,mufowy -rączka , Dn 32	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,028		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2.2 KNRW 215/411/4 (5) Zawór odcinający z nastawą wstępną, zaworami pomiarowymi i otworem spustowym STROMAX-M, dn32mm, prod. Herz					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,554	1,108		
Zawór regulacyjny Stromax 4117 M , Dn 32 mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,028		
2.3 KNRW 215/412/2 Zawory termostatyczne z wkładką V , 1/2" V2020DVS15 , Honeyweel					9,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,267	2,403		
Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 1/2", V2020DVS15, prod. Honeywell	szt	1	9		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,036		
2.4 KNRW 215/412/3 Zawory termostatyczne grzejnikowe V , 3/4" z nastawą wstępną V2020 DVS 20 , Dn·20·mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,321	0,321		
Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/4", V2020DVS20, prod. Honeywell	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,005		
2.5 KNRW 215/412/2 Zawory powrotne VERAFIX z nastawą wstępną, pamięcią nastawy, dwufunkcyjne: odcinanie i regulacja z możliwością odwodnienia, Dn·15·mm					9,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,267	2,403		
Zawór powrotny Verafix 1/2" z pamięcią V2400D0015 , Honeyweel	szt	1	9		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,036		
2.6 KNRW 215/412/3 Zawory powrotne VERAFIX z nastawą wstępną, pamięcią nastawy, dwufunkcyjne: odcinanie i regulacja z możliwością odwodnienia, Dn·20·mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,321	0,321		
Zawór powrotny Verafix 3/4" z pamięcią V2400D0020 , Honeyweel	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,005		
2.7 KNRW 215/412/2 Podwójny kurek kulowy do grzejników 2x3/4"					20,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,267	5,34		
Zawór kulowy podwójny CosmoBlock 2x3/4" / Vogel&Noot /	szt	1	20		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,08		
2.8 KNRW 215/412/1 Głowice termostatyczne z zabezpieczeniem antykradzieżowym CosmoHead 4V /Vogel&Noot /					30,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,213	6,39		
Głowica termostatyczna z zabezpieczeniem antykradzieżowym CosmoHead 4V /Vogel&Noot /	szt	1	30		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,09		
2.9 KNRW 215/412/6 Zawór odpowietrzający do grzejnika, Fi·6·mm					30,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,162	4,86		
Zawór odpowietrzający automatyczny mosiężny, do grzejników	szt	1	30		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
2.10 KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi·15·mm					4,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,342	1,368		
Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1	4		
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi·15·mm	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,008		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2.11 KNRW 215/411/1 (2) Regulator różnicy ciśnień Hydromat DP , PN 16, Dn 15 mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,296	0,296		
Regulator różnicy ciśnienia, PN16, Hydromat DP , Dn 15 mm ,Oventrop	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,003		
2.12 KNRW 215/411/3 (1) Regulator różnicy ciśnień Hydromat DP , PN 16, Dn 25 mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,411	0,411		
Regulator różnicy ciśnienia, PN16, Hydromat DP , Dn 25 mm ,Oventrop	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,007		
2.13 KNRW 215/411/1 (2) Zawór reg-pomiarowy z płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi Hycoccon DP , Dn 15 mm ,Oventrop					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,296	0,296		
Zawór reg-pomiarowy z płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi Hycoccon DP , Dn 15 mm ,Oventrop	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,003		
2.14 KNRW 215/411/3 (1) Zawór reg-pomiarowy z płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi Hycoccon DP , Dn 25 mm ,Oventrop					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,411	0,411		
Zawór reg-pomiarowy z płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi Hycoccon DP , Dn 25 mm ,Oventrop	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,007		
2.15 KNRW 215/430/1 Dwuzłączki, Dn.15·mm					28,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,27	7,56		
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi.15	szt	1	28		
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi.15·mm	szt	1	28		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,056		
2.16 KNRW 215/430/2 Dwuzłączki, Dn.20·mm					32,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,346	11,072		
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi.20	szt	1	32		
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi.20·mm	szt	1	32		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,096		
2.17 KNRW 215/435/1 Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn.15·mm					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,336	0,672		
Kryza dławiąca w instalacji c.o. do połączeń gwintowanych, Fi.15·mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
2.18 KNRW 215/435/2 Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych, Dn.20·mm					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,388	0,776		
Kryza dławiąca w instalacji c.o. do połączeń gwintowanych, Fi.20·mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	1			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
3 MONTAŻ GRZEJNIKÓW -CPV 45331100-7 , sp. ST 03.01.00					
3.1 KNRW 215/418/1 Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm-Vogel&Noot , Cosmo CNT6 -11WM-500/1000					3,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,15	3,45		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-11WM-500/1000	szt	1	3		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,33		
3.2 KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600 mm, długość do 1600·mm Vogel&Noot CN-11K-600/400					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,19	1,19		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-11K -600/400	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12		
3.3 KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600 mm, długość do 1600·mm Vogel&Noot CN-11K-600/520					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,19	1,19		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-11K -600/520	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12		
3.4 KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600 mm, długość do 1600·mm Vogel&Noot CN-11K-600/1320					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,19	1,19		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-11K -600/1320	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12		
3.5 KNRW 215/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600·mm, długość do 1600·mm- Vogel&Noot ,Cosmo T6 -11VM-600/1600					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,19	1,19		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-11VM-600/1600	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12		
3.6 KNRW 215/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 500·mm, długość do 1600·mm -Vogel&Noot - CNT6- 22VM-500/1400					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,39	1,39		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-22VM-500/1400	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,21	0,21		
3.7 KNRW 215/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 500·mm, długość do 1600·mm -Vogel&Noot - CNT6 -22VM-500/1600 oraz Cosmo T6 -21K-500/1600					7,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,39	9,73		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-22VM-500/1600	szt	0,85714	6		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-21K 500/1600	szt	0,14286	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,21	1,47		
3.8 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600 mm, długość do 1600·mm Vogel&Noot CN-21K-600/600					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,88	1,88		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-21K 600/600	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56		
3.9 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600·mm, długość do 1600·mm -Vogel&Noot - CN-22K -600/720					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,88	3,76		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-22K 600/720	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,12		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
3.10 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600·mm, długość do 1600·mm -Vogel&Noot - CN-22K -600/1200 1,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	1,88	1,88		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-22K 600/1200	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56		
3.11 KNRW 215/418/8 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600·mm, długość ponad 1600·mm -Vogel&Noot - CNT6 -22VM-600/1800 1,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	3,01	3,01		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-22VM-600/1800	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	1,41	1,41		
3.12 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 900·mm, długość do 1600·mm -Vogel&Noot - CNT6 -21VM-900/1200 3,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	1,88	5,64		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-21VM-900/1200	szt	1	3		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,68		
3.13 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 900·mm, długość do 1600·mm -Vogel&Noot - CNT6 -21VM-900/1320 5,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	1,88	9,4		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-21VM-900/1320	szt	1	5		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	2,8		
3.14 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600·mm, długość do 1600·mm -Vogel&Noot - CN-33K -600/600 1,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	2,57	2,57		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-33K 600/600	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	1,04	1,04		
3.15 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600·mm, długość do 1600·mm -Vogel&Noot - CN-33K -600/720 1,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	2,57	2,57		
Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-33K 600/720	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	1,04	1,04		
4 INSTALACJA WODY ZIMNEJ ,CIEPŁEJ,HYDRANTOWEJ -CPV 45332200-5 , spec. ST- 03.02.00					
4.1 KNRW 403/1004/17 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40·cm, rura do Fi·40·mm 45,0 otwór					
Razem robocizna:	r-g	2,13	95,85		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
4.2 KNRW 401/338/4 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1 cegły 10,0 m					
Razem robocizna:	r-g	1,56	15,6		
4.3 KNRW 401/338/5 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1,5 cegły 30,0 m					
Razem robocizna:	r-g	2,1	63		
4.4 KNRW 401/341/5 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/2x1,5 cegły 14,0 m					
Razem robocizna:	r-g	2,04	28,56		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
4.5 KNRW 215/106/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·32·mm					12,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,465	5,58		
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·32)	m	1,03	12,36		
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·32·mm	szt	0,44	5,28		
Uchwyty do rur Fi·32·mm	szt	0,52	6,24		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0165	0,198		
4.6 KNRG 215/601/1 Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 14x2 mm					85,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,168	14,28		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 14x2 , zwoje	m	1,01	85,85		
Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	0,85	72,25		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
4.7 KNRG 215/601/1 Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 16x2 mm					47,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,168	7,896		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 16x2 , zwoje	m	1,01	47,47		
Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	0,85	39,95		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
4.8 KNRG 215/601/2 Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 20x2 mm					33,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,194	6,402		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 20x2 , zwoje	m	1,01	33,33		
Uchwyty do rur Fi·20·mm	szt	0,85	28,05		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
4.9 KNRG 215/601/3 (1) Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 25x2,5 mm					10,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,285	2,85		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 25x2,5 , zwoje	m	1,06	10,6		
Uchwyty do rur Fi·25·mm	szt	0,85	8,5		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
4.10 KNRG 215/601/4 Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 32x3 mm					10,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,325	3,25		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 32x3,0 , zwoje	m	1,04	10,4		
Uchwyty do rur Fi·32·mm	szt	0,66	6,6		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
4.11 KNRG 215/601/5 Rurociągi z rur wielowarstwowych Kan-therm PE-RT/AL/PR-RT fi 40x3,5 mm					65,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,365	23,725		
Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 40x3,5 , sztangi	m	1,04	67,6		
Uchwyty do rur Fi·40·mm	szt	0,66	42,9		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
4.12 KNRG 215/602/1 Łączniki Kan -therm fi 14 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					55,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,04	2,2		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 16 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	55		
4.13 KNRG 215/602/1 Łączniki Kan -therm fi 16 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					30,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,04	1,2		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 16 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	30		
4.14 KNRG 215/602/2 Łączniki Kan -therm fi 20 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					20,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,04	0,8		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 20 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	20		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
4.15 KNRG 215/602/3 Łączniki Kan -therm fi 25 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					10,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,05	0,5		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 25 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	10		
4.16 KNRG 215/602/4 Łączniki Kan -therm fi 32 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					10,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,07	0,7		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 32 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	10		
4.17 KNRG 215/602/5 Łączniki Kan -therm fi 40 mm z pierścieniem zaprasowywanym.					35,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,08	2,8		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 40 mm z pierścieniem zapr.	szt	1	35		
4.18 KNRW 215/116/3 (3) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do hydrantów , Fi_zew. 32·mm					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,455	0,91		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 32 mm z pierścieniem zapr.	szt	3	6		
Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 32xRp1"	szt	1	2		
Uchwyty do rur PVC 32·mm	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,002		
4.19 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów , baterii, Dn 15 mm					23,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,289	6,647		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 16 mm z pierścieniem zapr.	szt	2	46		
Kolano Kan-thermscienne z uszami , PPSU GW , 16 Rp 1/2"	szt	1	23		
Płytki montażowa Kan Therm metalowa podwójna , L=50,80,150 mm	szt	1	23		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,023		
4.20 KNRW 215/116/6 (3) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20·mm					5,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,905	4,525		
Kolano Kan-thermscienne z uszami , PPSU GW , 20 Rp 1/2"	szt	1	5		
Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 20 mm z pierścieniem zapr.	szt	3	15		
Płytki montażowa Kan Therm metalowa podwójna , L=50,80,150 mm	szt	1	5		
Uchwyty do rur PVC 20·mm	szt	1	5		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,005		
4.21 KNRW 215/132/1 (1) Zawory przelotowe , instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm					6,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,277	1,662		
Zawór kulowy do wody gwintowany ,mufowy -rączka , Dn 15	szt	1	6		
Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 16xRp1/2"	szt	2	12		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,018		
4.22 KNRW 215/132/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne , instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15·mm					3,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,277	0,831		
Zawór kulowy do wody gwintowany ,mufowy -rączka , Dn 15	szt	1	3		
Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 16xRp1/2"	szt	2	6		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,009		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
4.23 KNRW 215/132/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·20·mm 1,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	0,337	0,337		
Zawór kulowy do wody gwintowany ,mufowy					
-rączka , Dn 20	szt	1	1		
Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 26xRp1"	szt	2	2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,005		
4.24 KNRW 215/132/5 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·40·mm 2,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	0,536	1,072		
Zawór kulowy do wody gwintowany ,mufowy					
-rączka , Dn 40	szt	1	2		
Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 40xRp1 1/2"	szt	2	4		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,017	0,034		
4.25 KNRW 215/133/1 (1) Zawory katowe odcinające , instalacji wodociagowych , Dn·15·mm 31,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	0,434	13,454		
Zaworek katowy fi 1/2x1/2"	szt	1	31		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,093		
4.26 KNRW 215/132/1 (1) Zawór termostatyczny MTCV-B a funkcją dezynfekcji , Dn 15 mm 2,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	0,277	0,554		
Zawór termostatyczny Danfoss MTCV-B , Dn 15 mm					
	szt	1	2		
Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 16xRp1/2"	szt	2	4		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,006		
4.27 KNRW 215/135/1 Zawór czerpalny ze złączką do węża Dn·15·mm 1,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	0,171	0,171		
Zawór wodny czerpalny ze złączką do węża mosiężny chromowany M3 15mm					
	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,002		
4.28 KNRW 215/137/2 Bateria umywalkowa , stojąca, Dn·15·mm 13,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	0,957	12,441		
Bateria umywalkowa stojąca chromowana					
1-uchwytowa , 15mm	szt	1	13		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,117		
4.29 KNRW 215/137/9 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn·15·mm 4,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	0,877	3,508		
Bateria natryskowa mosiężna chromowana					
1-uchwytowa z natryskiem przesuwym, Fi·15·mm	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,056		
4.30 KNRW 215/137/1 Bateria umywalkowa , ścienna, Dn·15·mm 4,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	0,711	2,844		
Bateria umywalkowa ścienna fi 15 mm					
	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,006	0,024		
4.31 KNRW 215/142/3 Drzwiczki rewizyjne 200x250·mm 4,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	0,82	3,28		
Drzwiczki rewizyjne DR 200x250 mm					
	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
4.32 KNRW 215/138/3 Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn·25·mm					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,391	0,782		
Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,011	0,022		
4.33 KNRW 215/142/2 Szafka hydrantowa wnekowa z hydrantem HW-25W-20					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,32	2,64		
Szafka hydrant. Gras 25/20 wym. 78x78 wnekowa	kpl	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,09	0,18		
4.34 KNRW 215/127/3 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm					262,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,101	26,462		
Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 16xRp1/2"	szt	0,00382	1		
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,524		
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,002	0,524		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0262		
4.35 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych					262,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,0556	14,5672		
4.36 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm , rurociąg Fi 15 mm					
85+47					132,0
					132,0
					~132,00 m
Razem robocizna:	r-g	0,1553	20,4996		
Otulina ThermaEco FRZ fi 18/6 mm	m	1,1	145,2		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	0,7788		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0496	6,5472		
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	792		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,0792		
4.37 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm , rurociąg Fi 20-mm					33,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,1553	5,1249		
Otulina ThermaEco FRZ fi 22/6 mm	m	1,1	36,3		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	0,1947		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0496	1,6368		
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	198		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,0198		
4.38 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm , rurociąg Fi 25 mm					10,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,1725	1,725		
Otulina ThermaEco FRZ fi 28/6 mm	m	1,1	11		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	0,075		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0751	0,751		
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	60		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,0115		
4.39 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm , rurociąg Fi 32 ·mm					10,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,1725	1,725		
Otulina ThermaEco FRZ fi 35/6 mm	m	1,1	11		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0075	0,075		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0751	0,751		
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	60		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,0115		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
4.40 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9-mm , rurociąg Fi 40 mm					55,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,1725	9,4875		
Otulina ThermaEco FRZ fi 42/9 mm	m	1,1	60,5		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0106	0,583		
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0972	5,346		
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	330		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0021	0,1155		
4.41 KNR 34/105/2 Izolacja rurociągów otulinami Ropckwool Teclit PS , fi 35 mm , gr. 20 mm					27,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,09	2,43		
Otulina Rockwool Teclit PS fi 35/20 mm	m	1,1	29,7		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0008	0,0216		
Taśma Thermatape Ultra 3x50 mm	m	0,111	2,997		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0031	0,0837		
4.42 KNRW 403/1014/1 Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne					0,486 m3
Razem robocizna:	r-g	4,03	1,95858		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,19	0,09234		
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,1	0,5346		
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,07776		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
4.43 KNRW 401/711/3 (2) Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III, na podłożach ceramicznych, , tynk c-w., do 5-m2					8,1 m2
Razem robocizna:	r-g	1,17	9,477		
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0052	0,04212		
Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	6,6	53,46		
Piasek do zapraw	m3	0,0266	0,21546		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Wyciąg	m-g	0,05	0,405		
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150-dm3	m-g	0,04	0,324		
5 KANALIZACJA WEWNĘTRZNA -CPV 45330000-9 , spec. ST- 03.03.00					
5.1 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3-m					16,80 m3
Razem robocizna:	r-g	4,65	78,12		
5.2 KNRW 218/511/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm					2,80 m3
Razem robocizna:	r-g	2,1	5,88		
Piasek do zasypek	m3	1,2	3,36		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	0,77	2,156		
5.3 KNRW 215/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm					10,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,161	1,61		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 50x3,2 mm	m	1,01	10,1		
Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 50 mm, 45 st.	szt	0,6	6		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0035	0,035		
5.4 KNRW 215/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-75-mm					5,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,213	1,065		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 75 mm	m	0,99	4,95		
Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 75 mm, 45 st.	szt	0,6	3		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0052	0,026		

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.5 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm 10,0 m					
Razem robocizna:	r-g	0,253	2,53		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 110 mm	m	0,96	9,6		
Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 110 mm, 45 st.	szt	0,5	5		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0099	0,099		
5.6 KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-160-mm 30,0 m					
Razem robocizna:	r-g	0,313	9,39		
Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej, fi 160/3,2 mm, SN 2, multilayer kl. "L"	m	0,93	27,9		
Kolano PVC kanalizacji zewn. fi 160 mm, 45 st., kl. "N"	szt	0,43333	13		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,6		
5.7 KNRW 218/517/2 (2) Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN", Fi.-425-mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP 1,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	2,42	2,42		
Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 2000-mm bez kielicha	szt	1	1		
Pokrywa żeliwna A15 do rur karbowanych Wavin, fi 415	szt	1	1		
Uszczelka do rur karbowanych Wavin, fi 425	szt	2	2		
Kineta przepływowa Tegra fi 425, fi 160/0 st., SW	szt	1	1		
Pospółka	m3	0,2	0,2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,07	0,07		
5.8 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii III 14,0 m3					
Razem robocizna:	r-g	1,41	19,74		
5.9 KNR 403/1004/20 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40-cm, rura Fi do 100-mm 8,0 otwór					
Razem robocizna:	r-g	3,1889	25,5112		
5.10 KNRW 215/208/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm 45,0 m					
Razem robocizna:	r-g	0,267	12,015		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 110 mm	m	1	45		
Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 110 mm, 67 st.	szt	0,11111	5		
Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	0,8	36		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0172	0,774		
5.11 KNRW 215/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm 30,0 m					
Razem robocizna:	r-g	0,177	5,31		
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 50x3,2 mm	m	1,04	31,2		
Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 50 mm, 67 st.	szt	0,33333	10		
Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	1	30		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0056	0,168		
5.12 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm 5,0 szt					
Razem robocizna:	r-g	1,27	6,35		
Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 110 mm, 67 st.	szt	3	15		
Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	1	5		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,018	0,09		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.13 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50·mm					29,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,561	16,269		
Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 50 mm, 45 st.	szt	3	87		
Uchwyty do rur PVC 50·mm	szt	1	29		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,116		
5.14 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,34	0,34		
Rura wywiewna PVC 110/160 mm, popielata	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03		
5.15 KNRW 215/218/1 Odpływy podłogowe pionowe Dn 50 mm ,syfonem wyjmowalnym , nasadka i rusztem ze stali nierdzewnej					7,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,52	3,64		
Odpływy podłogowe liniowe Dn 50 mm ,syfonem wyjmowalnym , nasadka i rusztem ze stali nierdzewnej , L=70 cm	szt	1	7		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,14		
5.16 KNRW 215/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm					13,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,21	2,73		
Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1	13		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,13		
5.17 KNRW 215/218/2 (2) Syfon wannowy nadstropowy z tworzywa sztucznego 50 mm					8,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,21	1,68		
Syfon wannowy nadstropowy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1	8		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,08		
5.18 KNRW 215/222/2 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm					3,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,38	1,14		
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi·110·mm	szt	1	3		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
5.19 KNRW 215/222/1 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·50·mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,32	0,32		
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi·50·mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
5.20 KNRW 215/230/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym Nova Top 45					12,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	1,95	23,4		
Umywalka NOVA TOP 45 cm, z otworem nr kat. 62145-000 (Sanitec Koło Sp. z o.o.)	szt	1	12		
Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1	12		
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1	12		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,14	1,68		
5.21 KNRW 215/230/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym wpuszczana w blat					1,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	1,95	1,95		
Umywalka NOVA TOP Reflex -56x45 mm ,z otworem nr kat. 1517000	szt	1	1		
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,14	0,14		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.22 KNRW 215/230/5 Postument porcelanowy do umywalek					12,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	0,48	5,76		
Półpostument NOVA TOP nr kat. 67200-000 (Sanitec Koło Sp. z o.o.)	szt	1	12		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,72		
5.23 KNRW 215/232/2 (3) Brodzik natryskowy stalowy 90x90 cm ,emaliowany					4,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	0,96	3,84		
Brodzik natryskowy żeliwny emaliowany 800x900 mm gatunek I	szt	1	4		
Stelaż styropianowy do brodzika	szt	1	4		
Zasłona prysznicowa z drążkiem	szt	1	4		
Spust do brodzików natryskowych	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,44		
5.24 KNRW 215/232/1 Wanienka stalowe do mycia nóg					4,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	1,06	4,24		
Umywalka do mycia nóg	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,18	0,72		
5.25 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt					5,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	3,68	18,4		
Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt" Nova Top[szt	1	5		
Deska sedesowa NOVA TOP twarda z tworzywa Duroplast nr kat. 60120-000 (Sanitec Koło Sp. z o.o.)	szt	1	5		
Materiały inne (Materiały)	%	1,8			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,01	0,05		
5.26 KNR 215/225/2 Pisuary pojedyncze, z zaworem splukującym					1,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	1,82	1,82		
Pisuar porcelanowy biały	szt	1	1		
Syfon pisuarowy mosiężny chromowany M1516P, Fi.25.mm	szt	1	1		
Zawór splukujący do pisuarów Valvex Urivex	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1,8			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,04	0,04		
5.27 KNRW 215/127/2 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych					140,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,13	18,2		
Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 16xRp1/2"	szt	0,00714	1		
Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	0,02	2,8		
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,28		
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi.15.mm	szt	0,002	0,28		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,014		
6 PRZYŁĄCZ GAZU -CPV 45333000-90, spec. ST- 03.06.00					
6.1 KNRW 201/306/2 Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5.m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5.m, grunt kategorii III					11,40 m3
Razem robocizna:	r-g	2,3	26,22		
6.2 KNRW 402/506/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi.25.mm					11,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,28	3,08		
Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
6.3 KNRW 218/511/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm					0,48 m3
Razem robocizna:	r-g	2,1	1,008		
Piasek do zasypek	m3	1,2	0,576		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Zagęszczarka wibracyjna 50·m3/h	m-g	0,77	0,3696		
6.4 KNRW 219/301/3 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn·32 mm					8,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,146	1,168		
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0mm	m	1,03	8,24		
Przewód LY 450/750V 1x1,5·mm2	m	1,04	8,32		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,012	0,096		
Sprężarka powietrzna (1)	m-g	0,0427	0,3416		
Prościarka do rur PE	m-g	0,0165	0,132		
6.5 KNRW 219/306/4 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·90 mm, PE					1,2 m
Razem robocizna:	r-g	0,69	0,828		
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm	m	1,03	1,236		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,024		
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,01	0,012		
6.6 KNRW 219/303/3 (3) Połączenia za pomocą kolan elektrooporowych, Dn·32 mm					4,0 złącze
Razem robocizna:	r-g	0,16	0,64		
Kolana PE do zgrzewania elektrooporowego 1,0·MPa 90° (woda) 32 mm	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,12		
Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	0,16	0,64		
6.7 KNRW 215/142/1 Szafka gazowa naścienna ZPR , wym. 1,80x1,20x0,50 m					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,07	1,07		
Szafka gazowa z blachy stalowa 1,18x1,20x0,50 m	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12		
6.8 KNRW 219/305/3 Przyłącza domowe z rur PE, do Fi·32 mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	5	5		
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0mm	m	2,03	2,03		
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/3,6	m	3,5	3,5		
Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi·25·mm	szt	1	1		
Złączki rurowe PE/stal Fi·32/25 mm	szt	2	2		
Reduktor ciśnienia gazu ziemnego R-40	szt	1	1		
Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi·50·mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1			
6.9 KNRW 215/308/6 Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi·65·mm					1,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	3,18	3,18		
Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi·65·mm	szt	2	2		
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·65·mm	szt	8	8		
Uchwyty do rur Fi·65·mm	szt	2	2		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,08	0,08		
6.10 KNRW 219/211/1 Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn·65 mm					11,5 m
Razem robocizna:	r-g	0,0567	0,65205		
Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,0088	0,1012		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Sprężarka powietrzna (1)	m-g	0,0472	0,5428		

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
6.11 KNRW 218/511/4 Obsypka gazociągu w wykopie grubość 30·cm					1,62 m3
Razem robocizna:	r-g	1,82	2,9484		
Piasek do zasypek	m3	1,2	1,944		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Zagęszczarka wibracyjna 50·m3/h	m-g	0,67	1,0854		
6.12 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi					11,5 m
Razem robocizna:	r-g	0,0075	0,08625		
Taśma ostrzegawcza polietylenowa do gazu	m	1,07	12,305		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0011	0,01265		
6.13 KNRW 201/312/2 (1) Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5·m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m					11,40 m3
Razem robocizna:	r-g	1,22	13,908		
7 INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU -CPV 45333000-90, spec. ST- 03.06.00					
7.1 KNRW 402/313/6 Demontaż podejścia do gazomierza, Fi·65·mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,69	1,69		
7.2 KNRW 402/312/4 Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych, Fi·65-80·mm					0,5 m
Razem robocizna:	r-g	0,32	0,16		
Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
7.3 KNRW 215/304/7 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·65·mm					22,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,812	17,864		
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·76,1/3,2	m	1,02	22,44		
Uchwyty do rur Fi·65·mm	szt	0,46	10,12		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0382	0,8404		
7.4 KNRW 215/307/4 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie , o długości do 100·m, średnica do 65·mm					1,0 próba
Razem robocizna:	r-g	13,2	13,2		
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3	m	0,05	0,05		
Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01	0,01		
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·15·mm	szt	0,01	0,01		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03		
7.5 KNRW 215/312/7 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·65·mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,661	0,661		
Zawór kulowy do gazu gwintowany, Fi·65·mm	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,058	0,058		
7.6 KNRW 215/518/2 (2) Automatyczny zawór odcinający MAG-3 , kołnierzowy Dn 65 mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	2,72	2,72		
Zawór odcinający klapowy , kołnierzowy MAG-3 fi 65 mm	szt	1	1		
Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 0.63·MPa, Fi·65·mm	szt	2	2		
Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·65·mm	szt	2	2		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06		
7.7 KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, detektor DEX					1,0 układ
Razem robocizna:	r-g	6,39	6,39		
Detektor selektywny -metan DEX 12N , Gazex	szt	1	1		
Moduł sterujący MD-2, 2 wej.,zasilanie 230V, (Gazex S.J.)	szt	1	1		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1	0,1		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
7.8 KNRW 215/142/1 Szafka naścienna dla zaworu MAG					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,07	1,07		
Skrzynka gazowa 60x60x25 cm , żółta	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12		
7.9 KNRW 219/216/10 Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość 3 cegieł, dla przyłącza do Dn 65 mm, tuleja do Dn·100 mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	8,17	8,17		
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 108,0/4,0 mm	m	0,85	0,85		
Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	dm3	0,5	0,5		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,21	0,21		
7.10 KNRW 219/217/2 Przejścia gazociągu przez ściany z betonu żwirowego, grubość do 25 cm, przyłącze Dn·65 mm, tuleja Dn·100 mm					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	3,75	3,75		
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 108,0/4,0 mm	m	0,35	0,35		
Pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm3	0,5	0,5		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,07	0,07		
7.11 KNRW 403/1003/16 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł, rura do Fi·25·mm					1,0 otwór
Razem robocizna:	r-g	1,05	1,05		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
7.12 KNRW 403/1003/11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura do Fi·25·mm					1,0 otwór
Razem robocizna:	r-g	0,725	0,725		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
7.13 KNRW 403/1003/6 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura do Fi·25·mm					2,0 otwór
Razem robocizna:	r-g	0,394	0,788		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
7.14 KNR 712/101/5 Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·58-219·mm					4,488 m2
Razem robocizna:	r-g	0,5872	2,63535		
7.15 KNR 712/201/4 (2) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba ftalowa					4,488 m2
Razem robocizna:	r-g	0,276	1,23869		
Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm3	0,123	0,55202		
Benzyna do lakierów	dm3	0,00615	0,0276		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0008	0,00359		
Przyczepa skrzyniowa 3-5·t	m-g	0,0008	0,00359		
7.16 KNR 712/210/4 (2) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, emalia ftalowa ogólnego stosowania					4,488 m2
Razem robocizna:	r-g	0,1884	0,84554		
Emalia ftalowa ogólnego stosowania	dm3	0,129	0,57895		
Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,01032	0,04632		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0003	0,00135		
Przyczepa skrzyniowa 3-5·t	m-g	0,0003	0,00135		
8 INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU-SYSTEM AKTYWNEJ DETEKCJI -CPV 45333000-90, spec. ST-03.06.00					
8.1 KNRW 401/332/7 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości do 1 cegły					0,26 m2
Razem robocizna:	r-g	7,97	2,0722		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
8.2 KNR 506/1606/4 Instalowanie obudowy detektora DEX do ścian z betonu. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	2,14	4,0874		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	4		
8.3 KNRW 508/101/4 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym					28,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,261	7,308		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	58,8		
Uchwyty	szt	2,1	58,8		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8.4 KNRW 508/110/1 Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach, do Fi·20·mm					28,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,0956	2,6768		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL20	m	1,04	29,12		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL20	szt	0,41	11,48		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8.5 KNRW 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5·mm2-YDY 2x2,5 mm2					21,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,0352	0,7392		
Przewód YDY-450/750 V 2x2,5mm2	m	1,04	21,84		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8.6 KNRW 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, łącznie do 7,5·mm2-YDY 4x1 mm2					10,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,0352	0,352		
Przewód YDY-450/750 V 4x1mm2	m	1,04	10,4		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
8.7 KNR 506/1614/1 Sprawdzenie i uruchomienie systemu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,7	1,6235		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bateria natryskowa mosiężna chromowana 1-uchwytowa z natryskiem przesuwным, Fi.15·mm	szt	4
2.	Bateria umywalkowa stojąca chromowana 1-uchwytowa , 15mm	szt	13
3.	Bateria umywalkowa ścienna fi 15 mm	szt	4
4.	Benzyna do lakierów	dm3	0,0276
5.	Brodzik natryskowy żeliwny emaliowany 800x900 mm gatunek I	szt	4
6.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,04212
7.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,11989
8.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi·50·mm	szt	1
9.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi·110·mm	szt	3
10.	Deska sedesowa NOVA TOP twarda z tworzywa Duroplast nr kat. 60120-000 (Sanitec Koło Sp. z o.o.)	szt	5
11.	Detektor selektywny -metan DEX 12N , Gazex	szt	1
12.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,1012
13.	Drzwiczki rewizyjne DR 200x250 mm	szt	4
14.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi·15	szt	28
15.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi·20	szt	32
16.	Emalia ftalowa ogólnego stosowania	dm3	0,57895
17.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60%	dm3	0,55202
18.	Głowica termostatyczna z zabezpieczeniem antykradzieżowym CosmoHead 4V /Vogel&Noot /	szt	30
19.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-11K -600/400	szt	1
20.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-11K -600/520	szt	1
21.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-11K -600/1320	szt	1
22.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-21K 500/1600	szt	1
23.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-21K 600/600	szt	1
24.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-22K 600/720	szt	2
25.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-22K 600/1200	szt	1
26.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-33K 600/600	szt	1
27.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CN-33K 600/720	szt	1
28.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-11VM-600/1600	szt	1
29.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-11WM-500/1000	szt	3
30.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-21VM-900/1200	szt	3
31.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-21VM-900/1320	szt	5
32.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-22VM-500/1400	szt	1
33.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-22VM-500/1600	szt	6
34.	Grzejnik płytowy Vogel&Noot - CNT6-22VM-600/1800	szt	1
35.	Kineta przepływowa Tegra fi 425 , fi 160/0 st. , SW	szt	1
36.	Klej Thermaflex 474	dm3	8,1817
37.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	3 696
38.	Kolana PE do zgrzewania elektrooporowego 1,0·MPa 90° (woda) 32 mm	szt	4
39.	Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 16 mm z pierścieniem zapr.	szt	186
40.	Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 20 mm z pierścieniem zapr.	szt	15
41.	Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 20 mm z pierścieniem zapr.	szt	212
42.	Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 25 mm z pierścieniem zapr.	szt	42
43.	Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 32 mm z pierścieniem zapr.	szt	46
44.	Kolano Kan-therm PPSU Press 90 st. fi 40 mm z pierścieniem zapr.	szt	106
45.	Kolano Kan-thermścienne z uszami , PPSU GW , 16 Rp 1/2"	szt	23
46.	Kolano Kan-thermścienne z uszami , PPSU GW , 20 Rp 1/2"	szt	5
47.	Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 50 mm, 45 st.	szt	93
48.	Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 50 mm, 67 st.	szt	10
49.	Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 75 mm, 45 st.	szt	3
50.	Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 110 mm, 45 st.	szt	5
51.	Kolano PVC kanalizacji wewn. fi 110 mm, 67 st.	szt	20
52.	Kolano PVC kanalizacji zewn. fi 160 mm, 45 st. , kl. "N"	szt	13
53.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	62,8
54.	Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 0.63·MPa, Fi·65·mm	szt	2
55.	Kryza dławiąca w instalacji c.o. do połączeń gwintowanych, Fi·15·mm	szt	2
56.	Kryza dławiąca w instalacji c.o. do połączeń gwintowanych, Fi·20·mm	szt	2
57.	Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01
58.	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi·65·mm	szt	2
59.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·15·mm	szt	0,01
60.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi·65·mm	szt	8
61.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi·32·mm	szt	5,28
62.	Moduł sterujący MD-2, 2 wej.,zasilanie 230V, (Gazex S.J.)	szt	1
63.	Odpływy podłogowe liniowe Dn 50 mm ,syfonem wyjmowalnym , nasadka i rusztem ze stali nierdzewnej , L=70 cm	szt	7
64.	Otulina Rockwool Teclit PS fi 35/20 mm	m	29,7
65.	Otulina ThermaEco FRZ fi 15/20 mm	m	71,5
66.	Otulina ThermaEco FRZ fi 18/6 mm	m	145,2
67.	Otulina ThermaEco FRZ fi 18/20 mm	m	29,7
68.	Otulina ThermaEco FRZ fi 22/6 mm	m	36,3
69.	Otulina ThermaEco FRZ fi 22/20 mm	m	118,8
70.	Otulina ThermaEco FRZ fi 28/6 mm	m	11
71.	Otulina ThermaEco FRZ fi 28/20 mm	m	38,5

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
72.	Otulina ThermaEco FRZ fi 35/6 mm	m	11
73.	Otulina ThermaEco FRZ fi 35/20 mm	m	60,5
74.	Otulina ThermaEco FRZ fi 42/9 mm	m	60,5
75.	Otulina ThermaEco FRZ fi 42/20 mm	m	94,6
76.	Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	dm3	0,5
77.	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm3	0,5
78.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,6941
79.	Piasek do zapraw	m3	0,21546
80.	Piasek do zasypek	m3	5,88
81.	Pisuar porcelanowy biały	szt	1
82.	Płytki montażowa Kan Therm metalowa podwójna , L=50,80,150 mm	szt	28
83.	Pokrywa żeliwna A15 do rur karbowanych Wavin , fi 415	szt	1
84.	Pospółka	m3	0,2
85.	Półpostument NOVA TOP nr kat. 67200-000 (Sanitec Koło Sp. z o.o.)	szt	12
86.	Przewód LY 450/750V 1x1,5·mm2	m	8,32
87.	Przewód YDY-450/750 V 2x2,5mm2	m	21,84
88.	Przewód YDY-450/750 V 4x1mm2	m	10,4
89.	Reduktor ciśnienia gazu ziemnego R-40	szt	1
90.	Regulator różnicy ciśnienia, PN16, Hydromat DP , Dn 15 mm ,Oventrop	szt	1
91.	Regulator różnicy ciśnienia, PN16, Hydromat DP , Dn 25 mm ,Oventrop	szt	1
92.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,04632
93.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL20	m	29,12
94.	Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 2000·mm bez kielicha	szt	1
95.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0mm	m	10,27
96.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm	m	1,236
97.	Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej , fi 160/3,2 mm, SN 2 ,multilayer kl. "L"	m	27,9
98.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	2,8
99.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 50x3,2 mm	m	41,3
100.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 75 mm	m	4,95
101.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 110 mm	m	54,6
102.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/3,6	m	3,5
103.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·76,1/3,2	m	22,44
104.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn·15) 21,3	m	0,05
105.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·32)	m	12,36
106.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 108,0/4,0 mm	m	1,2
107.	Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 14x2 , zwoje	m	151,5
108.	Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 16x2 , zwoje	m	74,74
109.	Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 20x2 , zwoje	m	142,41
110.	Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 25x2,5 , zwoje	m	47,7
111.	Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 32x3,0 , zwoje	m	67,6
112.	Rura wielowarstwowa Kan-therm PE-RT/AL/PE-RT ,fi 40x3,5 , sztangi	m	157,04
113.	Rura wywiewna PVC 110/160 mm, popielata	szt	1
114.	Skrzynka gazowa 60x60x25 cm , żółta	szt	1
115.	Spust do brodzików natryskowych	szt	4
116.	Stelaż styropianowy do brodzika	szt	4
117.	Syfon pisuarowy mosiężny chromowany M1516P, Fi·25·mm	szt	1
118.	Syfon wannowy nadstropowy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	8
119.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	13
120.	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	13
121.	Szafka gazowa z blachy stalowa 1,18x1,20x0,50 m	szt	1
122.	Szafka hydrant. Gras 25/20 wym. 78x78 wnękowa	kpl	2
123.	Taśma ostrzegawcza polietylenowa do gazu	m	12,305
124.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	58,4096
125.	Taśma Thermatape Ultra 3x50 mm	m	2,997
126.	Trójnik Kan therm , PPSU press fi 20 mm	szt	10
127.	Trójnik Kan therm , PPSU press fi 25 mm	szt	12
128.	Trójnik Kan therm , PPSU press fi 32 mm	szt	10
129.	Trójnik Kan therm , PPSU press fi 40 mm	szt	8
130.	Uchwyty	szt	58,8
131.	Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	190,4
132.	Uchwyty do rur Fi·20·mm	szt	119,85
133.	Uchwyty do rur Fi·25·mm	szt	38,25
134.	Uchwyty do rur Fi·32·mm	szt	49,14
135.	Uchwyty do rur Fi·40·mm	szt	99,66
136.	Uchwyty do rur Fi·65·mm	szt	12,12
137.	Uchwyty do rur PVC 20·mm	szt	17
138.	Uchwyty do rur PVC 25·mm	szt	14
139.	Uchwyty do rur PVC 32·mm	szt	12
140.	Uchwyty do rur PVC 40·mm	szt	12
141.	Uchwyty do rur PVC 50·mm	szt	59
142.	Uchwyty do rur PVC 110·mm	szt	41
143.	Umywalka do mycia nóg	szt	4
144.	Umywalka NOVA TOP 45 cm, z otworem nr kat. 62145-000 (Sanitec Koło Sp. z o.o.)	szt	12
145.	Umywalka NOVA TOP Reflex -56x45 mm ,z otworem nr kat. 1517000	szt	1
146.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt" Nova Top[.	szt	5
147.	Uszczelka do rur karbowanych Wavin , fi 425	szt	2
148.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi·65·mm	szt	2
149.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,10096

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
150.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	53,46
151.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	12
152.	Zasłona prysznicowa z drążkiem	szt	4
153.	Zaworek katowy fi 1/2x1/2"	szt	31
154.	Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	2
155.	Zawór kulowy do gazu gwintowany, Fi.65·mm	szt	1
156.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi.25·mm	szt	1
157.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi.50·mm	szt	1
158.	Zawór kulowy do wody gwintowany ,mufowy -rączka , Dn 15	szt	9
159.	Zawór kulowy do wody gwintowany ,mufowy -rączka , Dn 20	szt	1
160.	Zawór kulowy do wody gwintowany ,mufowy -rączka , Dn 32	szt	2
161.	Zawór kulowy do wody gwintowany ,mufowy -rączka , Dn 40	szt	2
162.	Zawór kulowy podwójny CosmoBlock 2x3/4" / Vogel&Noot /	szt	20
163.	Zawór odcinający klapowy , kołnierzowy MAG-3 fi 65 mm	szt	1
164.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	4
165.	Zawór odpowietrzający automatyczny mosiężny, do grzejników	szt	30
166.	Zawór powrotny Verafix 1/2" z pamięcią V2400D0015 , Honeyweel	szt	9
167.	Zawór powrotny Verafix 3/4" z pamięcią V2400D0020 , Honeyweel	szt	1
168.	Zawór reg-pomiarowy z płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi Hycoccon DP , Dn 15 mm ,Oventrop	szt	1
169.	Zawór reg-pomiarowy z płynną nastawą wstępną z króćcami pomiarowymi Hycoccon DP , Dn 25 mm ,Oventrop	szt	1
170.	Zawór regulacyjny Stromax 4117 M , Dn 32 mm	szt	2
171.	Zawór spłukujący do pisuarów Valvex Urivex	szt	1
172.	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 1/2", V2020DVS15, prod. Honeywell	szt	9
173.	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/4", V2020DVS20, prod. Honeywell	szt	1
174.	Zawór termostatyczny Danfoss MTCV-B , Dn 15 mm	szt	2
175.	Zawór wodny czerpakalny ze złączką do węża mosiężny chromowany M3 15mm	szt	1
176.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	1,004
177.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi.15·mm	szt	1,004
178.	Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 16xRp1/2"	szt	24
179.	Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 26xRp1"	szt	2
180.	Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 32xRp1"	szt	2
181.	Złączka Kan-therm mosiężna GW , fi 40xRp1 1/2"	szt	4
182.	Złączka Kan-therm PPSU Press , fi 20 mm	szt	60
183.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL20	szt	11,48
184.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi.15·mm	szt	32
185.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi.20·mm	szt	32
186.	Złączki rurowe PE/stal Fi.32/25 mm	szt	2

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150·dm ³	m-g	0,324
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,00494
3.	Prościarka do rur PE	m-g	0,132
4.	Przyczepa skrzyniowa 3-5·t	m-g	0,00494
5.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,48265
6.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,07
7.	Sprężarka powietrzna (1)	m-g	0,8844
8.	Środek transportowy (1)	m-g	23,167
9.	Wyciąg	m-g	0,405
10.	Zagęszczarka wibracyjna 50·m ³ /h	m-g	3,611
11.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	0,64
12.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,012
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń) :			29,73793

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	INSTALACJA CO -RUROCIAGI -CPV 45331100-7 , sp. ST 03.01.00	
2	INSTALACJA CO -ARMATURA -CPV 45331100-7 , sp. ST 03.01.00	
3	MONTAŻ GRZEJNIKÓW -CPV 45331100-7 , sp. ST 03.01.00	
4	INSTALACJA WODY ZIMNEJ ,CIEPŁEJ,HYDRANTOWEJ -CPV 45332200-5 , spec. ST- 03.02.00	
5	KANALIZACJA WEWNĘTRZNA -CPV 45330000-9 , spec. ST- 03.03.00	
6	PRZYŁĄCZ GAZU -CPV 45333000-90, spec. ST- 03.06.00	
7	INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU -CPV 45333000-90, spec. ST- 03.06.00	
8	INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU-SYSTEM AKTYWNEJ DETEKCJI -CPV 45333000-90, spec. ST- 03.06.00	