

Tabela elementów wbudowanych w obiekt Hotel Hampton by Hilton Gdańsk Airport

Instalacje teletechniczne

ZAŁĄCZNIK NR 1 - SPECYFIKACJA MATERIAŁÓW - HOTEL W GDAŃSKU

Lp.	Nazwa	Typ / nr katalogowy	J.m.	Ilość	
				wg projektanta	wg oferenta
1. System Sygnalizacji Pożarowej SSP - Schrack Seconet					
1.1	B5-Redundantna centrala z drzwiami pełnymi + zasilacz B5-PSU (7A)	B5-SCU	szt.	1	
1.2	B5-Redundantna centrala z wyc. i drukarką + zasilacz B5-PSU (7A)	B5-SCU-CP	szt.	1	
1.3	B5 Redundantne wewnętrzne pole obsługi MAP PL	B5-CII-PL	szt.	1	
1.4	B5 Redundantne zewnętrzne pole obsługi MAP PL z drukarką	B5-MMI-CPP-PL	szt.	1	
1.5	B5-DXI2 Redundantna karta linii pętlowych x-line, do 500 elementów	B5-DXI2	szt.	4	
1.6	Redundantna karta sieciowa IP B5-NET2-485	B5-NET2-485	szt.	2	
1.7	Adapter komunikacyjny RJ45	KUP 9RJ45	szt.	4	
1.8	B3-REL16 Karta przekaźnikowa	B3-REL16	szt.	1	
1.9	Wtyczki REL16 z wyjściami kątowymi	ST-SET REL16 W	szt.	1	
1.10	B5-BAF Redundantna karta sterująca (2we; 2wy 1,5A) z interfejsem MMI-Bus	B5-BAF	szt.	1	
1.11	Karta pamięci SD 512 MB	SD-CARD	szt.	2	
1.12	Maskownica wolnych slotów Integral IP	B3 BLND	szt.	14	
1.13	Akumulator 12 V 40 Ah	AKKU 40	szt.	4	
1.14	CUBUS MTD 533X interaktywna czujka wielokryterijna (TF1-TP9)	CUBUS MTD 533X	szt.	400	
1.15	Gniazdo standardowe USB 501-1	USB 501-1	szt.	412	
1.16	Czujka dymu z gniazdem w osłonie przeciwwietrznej LKM531	LKM 531	szt.	4	
1.17	Przycisk pożarowy MCP545X-1R-PL natynkowy, IP24	MCP545X-1R-PL	szt.	24	
1.18	Moduł wejścia / wyjścia BX-OI3, 2we + optozłącze, 1wy (60W) z funkcją failsafe	BX-OI3	szt.	14	
1.19	Moduł wejścia BX-IM4, 4we	BX-IM4	szt.	93	
1.20	Obudowa modułu IP66	GEH MOD IP66	szt.	93	
1.21	Przekaźnikowy moduł sterujący BX-REL4, 4wy (60W) z funkcją failsafe	BX-REL4	szt.	27	
1.22	Obudowa modułu IP66 dla BX-REL4/BX-OI4	GEH MOD2 IP66	szt.	27	
1.23	Nypel wielostopniowy M 20	MM SN M20	szt.	570	
1.24	Wskaźnik zadziałania BX-UPI, elektronika	BX-UPI	szt.	160	
1.25	Obudowa wskaźnika zadziałania	PIG	szt.	160	
1.26	Kable do instalacji p.poż. typu YnTKSYekw 1x2x1,0 (w kolorze czerwonym) - do pęli dozoruujących.		m.	11700	
1.27	Kable do instalacji p.poż. typu HTKSHekw P1390 1x2x1,0 (w kolorze czerwonym) - do pęli sterujących oraz klap.		m.	1000	
1.28	Rura instalacyjna PVC Ø18 mm		kpl.		
1.29	Materiały pomocnicze, montażowe		kpl.		
2. System Oddymiania - D+H					
2.1	Centrala sterująca oddymianiem - z zasilaczem buforowym (z akumulatorem)	typ. RZN-4408-K D+H z modułami: IM44-K/M, TR42 oraz baterią akumulatorów na 72 godziny czuwania + 30min pracy	kpl.	2	
2.2	Przycisk oddymiania	RT-42	szt.	6	
2.3	Przycisk przewietrzania	SLT-42	szt.	4	
2.4	Czujka pogodowa	WRG82	szt.	2	
2.5	Przewód YDY 3x1,5 mm ² - do przycisków przewietrzania		m.	150	
2.6	Kable typu YnTKSY ekw 4x2x0,8 - do przycisków oddymiania		m.	300	
2.7	Rura instalacyjna PVC Ø18 mm		m.	300	
2.8	Materiały pomocnicze, montażowe		kpl.		
3. System DSO					
3.1	Menadżer systemu	ABT-V2000	szt.	1	
3.2	Moduł wejściowy mikrofonu	ABT-V200MWM	szt.	2	
3.3	Moduł wejściowy	U-03R	szt.	1	
3.4	Płyta zapowiedzi głosowych + karta pamięci	ABT-V200PZG + EVCE128Q	szt.	2	
3.5	Mikrofon strażaka	ABT-V200MS	szt.	1	
3.6	Mikrofon strefowy	ABT-V200M	szt.	1	
3.7	Rozszerzenie mikrofonu	ABT-V210RM	szt.	2	
3.8	Ścienne uchwyty pulpituów mikrofonowych	ABT-WB-RM200	szt.	2	
3.9	Jednostka kontroli	ABT-V2000JK	szt.	1	
3.10	Impedancyjny moduł kontroli linii głośnikowej	ABT-V200IMK	szt.	1	
3.11	Impedancyjny moduł kontroli 2 linii głośnikowych	ABT-V200IMK2	szt.	7	

Lp.	Nazwa	Typ / nr katalogowy	J.m.	Ilość	
				wg projektanta	wg oferenta
3.12	Wzmacniacz mocy 4x60W 100V	ABT-V2064WM	szt.	1	
3.13	Wzmacniacz mocy 2x120W 100V	ABT-V2122WM	szt.	3	
3.14	Moduł wejściowy wzmacniacza mocy	ABT-V200MWW	szt.	9	
3.15	Rama zasilaczy	ABT-V2000RZ	szt.	1	
3.16	Zasilacz	ABT-V200Z	szt.	3	
3.17	Jednostka zarządzająca systemem zasilania	ABT-V2000JZ	szt.	1	
3.18	Kompletny Sufitowy Głośnik Pożarowy moc: 9/6W	ABT-S136	szt.	127	
3.19	Kompletny Wysokoefektywny Sufitowy Głośnik Pożarowy moc: 15/10W	ABT-S2010	szt.	203	
3.20	Nścienny lub Nastropowy Metalowy Głośnik Pożarowy moc: 9/6W	MCR-SWSM6	szt.	40	
3.22	Interfejs między SAP i DSO	ABT-V200SAP	szt.	1	
3.23	Odtwarzacz CD/MP3 z Tunerem	TUNER-CD	szt.	1	
3.24	Akumulator bezobsługowy 85 [Ah] 10 lat	-	szt.	2	
3.25	Szafa RACK 42U 600x600mm - okablowana	-	szt.	1	
3.26	Kabel HDGS 2x1,5	-	m.	2400	
3.27	Materiały dodatkowe	-	kpl.		
4. Instalacja kontroli dostępu - Apollo					
4.1	Stanowisko do obsługi i nadzorowania systemu KD oraz SSWiN z oprogramowaniem	APA CS STD	kpl.	1	
4.2	Kontroler główny z złączeniem LAN	AAM100	szt.	1	
4.3	Kontroler 4 czytelników	AIM-4SL	szt.	12	
4.4	Obudowa z zasilaczem	OB-1	szt.	23	
4.5	Akumulator	-	szt.	23	
4.6	Czytnik kart zbliżeniowych ICLASS	6100	szt.	40	
4.7	Zanek elektryczny do drzwi profilowanych lub pełnych	461.561	szt.	36	
4.8	Przycisk ewakuacyjny	-	szt.	38	
4.9	Przycisk wyjścia	TKN-01	szt.	2	
4.10	Magistrala Belden	-	m.	300	
4.11	YTKSY 4x2x0,8	-	m.	3000	
4.12	YDY 3x1,5	-	m.	200	
4.13	YTKSY 1x2x0,8	-	m.	300	
	Kontrolery	-	kpl.		
4.14	UTP 5cat	-	m.	300	
5. System domofonowy - Comelit					
5.1	PANEL ZEWNĘTRZNY, Puszka podtynkowa 1-modułowa, Ramka aluminiowa 1-modułowa, Panel ViP z jednym przyciskiem do montażu modułu, Ramka maskująca czteromodułowa, Moduł audio/video ViP kolor z podświetlaniem LED	-	kpl.	5	
5.2	Zasilacz do panelu	-	szt.	5	
5.3	Centrala portierska do systemów ViP z monitorem	1952	szt.	1	
5.4	SWITCH 24 portowy z funkcją POE	-	szt.	1	
5.5	UTP kat. 5	-	szt.	300	
6. System przyzywowy					
6.1	Centrala SIGMA biała	740000	szt.	1	
6.2	Lampka sygnalizacyjna pokojowa biała	740010	szt.	4	
6.3	Przycisk przywoławczy przyciskowo-pociągowy biały	740034	szt.	8	
6.4	Przycisk odwoławczy przyciskowy biały	740044	szt.	4	
6.5	Ramka pojedyncza biała	204104	szt.	12	
6.6	Zasilacz w puszkę 1 24VDC/05A	740110	szt.	1	
6.7	YTKSY 2x2x0,5	-	m.	200	
6.8	YnTKSY 1x4x0,8	-	m.	300	
7. System zamków hotelowych					
7.1	E9450W - okucie salto wireless	-	szt.	116	
7.2	RFDETECTW30W01 kontaktron	-	szt.	116	
7.3	GETEWAY01 bramka	-	szt.	8	
7.4	NHAMS oprogramowanie	-	szt.	1	
7.5	EC90USB koder kart	-	szt.	1	
7.6	PPD800 nośnik ręczny, programator	-	szt.	1	
7.7	PCM01KB - karta Mifare dla obsługi hotelu	-	szt.	20	
7.8	PCMULT karta Ultralight dla Gości Hotelowych	-	szt.	200	
7.9	czytnik do windy	-	szt.	1	
7.10	centrala sterująca	-	szt.	1	

Lp.	Nazwa	Typ / nr katalogowy	J.m.	Ilość	
				wg projektanta	wg oferenta
7.11	adapter do windy				
7.12	UTP kat 5		szt.	1	
7.13	Przełącznik		szt.	400	
			szt.	16	
8. Instalacja CCTV					
8.1	AXIS - Kamery IP z fabrycznymi obudowami zewnętrznymi 1280x800 (1MP)/HDTV 720p	AXIS P1344-E 0350-001	szt.	20	
8.2	AXIS - kamery kopułowe IP 1280x800 (1MP)/HDTV 720p	AXIS P3344 12mm 0326-041	szt.	25	
8.3	GEUTEBRÜCK Rejestrator sieciowy	GeViScope IP SE 8	szt.	1	
8.4	GEUTEBRÜCK Zestaw RACK dla rejestratora GeViScope	MSC3-GSC/19	szt.	1	
8.5	NETGEAR Switch	GS724TP-100EUS	szt.	3	
8.6	NEC Monitor LCD 23"	MultiSync® EA232WMI	szt.	3	
8.7	Przewód UTP kat. 5		m.	2800	
8.8	materiały dodatkowe (Uchwyty itp.)				
9. Instalacja telefoniczna					
9.1	Obudowa stojąca 19" 45U 600/800/2105mm, drzwi przeszkłone	DS456080-A	szt.	1	
9.2	Cokół para boczna 1000mm, wysokość 120mm	DSOT1280	szt.	1	
9.3	Cokół front/tył 600mm, wysokość 120mm, perforowany	DSOF1261	szt.	2	
9.4	Wkładka półcylintryczna z kluczem 333	DV900333	szt.	1	
9.5	Panel wentylacyjny dachowy 3x35W z termostatem	DLT44803-A	szt.	1	
9.6	19" panel światłowodowy 8xSC	HSEL8089CG	szt.	1	
9.7	19" organizator kablowy, poziomy, 5 uchwytów 75mm z tworzywa	DBK14805	szt.	7	
9.8	19" panel krosowy pusty, 24-portowy, 1U	HSER0240GS	szt.	10	
9.9	Moduł keystone RJ45, kat.6/klasa E, UTP, ToollessLine	HSEMRJ6UWS	szt.	240	
9.10	19" panel krosowy 50xRJ45, kat.3, UTP, ISDN, LSA, 1U	HSERU50IGC	szt.	2	
9.11	Maskownica 19" 1U, z przepustem otwartym, RAL7036	DBB14820-A	szt.	1	
9.12	19" listwa zasilająca, 7x230V 2P+Z, z wyłącznikiem, 1,25U		szt.	2	
9.13	przewód UTP kat. 6		m.	12000	
9.14	Rurka RKSG18x21		m.	12000	
9.15	materiały dodatkowe (Uchwyty itp.)		kpl.		
9.16	gniazda RJ45		szt.	220	
10. Instalacja RTV					
10.1	Przewód RG11		m.		
10.2	Przewód RG6		m.	3000	
10.3	Rurka RKSG18x21		m.	3000	
10.4	Rozdzielacz 1-krotny		szt.	6	
10.5	Rozdzielacz 2-krotny		szt.	6	
10.6	Rozdzielacz 3-krotny		szt.	15	
10.7	Rozdzielacz 4-krotny		szt.	28	
10.8	Wzmacniacz wizyjny		szt.	5	
10.9	Stacja człoga cyfrowa		kpl.		
10.10	Zespół anten		kpl.		
10.11	Materiały dodatkowe (Uchwyty itp.)				

Instalacje wentylacyjne

KOMPONENTY WENTYLACYJNE						
Pozycja	Ozn.	Opis elementu. Typ. Wyposażenia.	Wymiary, parametry	Jedn.	Ilość	Producent
1	2	3	4	5	6	7
A. CENTRALE WENTYLACYJNE						
A.1.1	CN-01	Centrala nawiewna z filtrem G4, nagrzewnicą wodną, chłodnicą powietrza, wentylatorem, filtrem F7 i wymiennikiem glikolowym; typ: AF25	Vn=9400m ³ /h; dp=650Pa	szt.	1	FRAPOL
A.1.2	CW-01	Centrala wywiewna z filtrem G4, wentylatorem i wymiennikiem glikolowym; typ: AF20	Vw=7400m ³ /h; dp=650Pa	szt.	1	FRAPOL
A.1.3	CNW-02	Centrala nawiewno-wywiewna z obrotowym wymiennikiem ciepła; sekcja nawiewna: filtr G4, nagrzewnica wodna, chłodnica powietrza, wentylator, filtr F7; sekcja wywiewna: filtr G4, wentylator; typ: AF30	Vn=10800m ³ /h; dp=650Pa Vw=9700m ³ /h; dp=550Pa	szt.	1	FRAPOL
A.1.4	CN-03	Centrala nawiewna z filtrem G4, nagrzewnicą wodną, chłodnicą powietrza, wentylatorem, filtrem F7; typ: AF15	Vn=4300m ³ /h; dp=650Pa	szt.	1	FRAPOL
A.1.5	CN-04	Centrala nawiewna z filtrem G4, nagrzewnicą wodną, chłodnicą powietrza, wentylatorem, filtrem F7; typ: AF00	Vn=1000m ³ /h; dp=550Pa	szt.	1	FRAPOL
A.1.6	CN-05	Centrala nawiewna z filtrem G4, nagrzewnicą wodną, wentylatorem; typ: AF07	Vn=2000m ³ /h; dp=600Pa	szt.	1	FRAPOL
B. WENTYLATORY						
B.1.1	W-01-01	Wentylator osiowy kanałowy (wykonanie zewnętrzne), z króćcami elastycznymi, konsole montażowa, wyłącznikiem serwisowym; typ: DF 160L M	Vw=280m ³ /h; dp=250Pa	szt.	1	BSH
B.1.2	W-01-02	j.w.; typ: GLDF 315 E2 01	Vw=1150m ³ /h; dp=450Pa	szt.	1	BSH
B.1.3	W-01-03	j.w.; typ: DF 200 M	Vw=320m ³ /h; dp=300Pa	szt.	1	BSH
B.1.4	W-01-04	j.w.; typ: DF 160L M	Vw=160m ³ /h; dp=300Pa	szt.	1	BSH
B.1.5	W-02-01	j.w.; typ: DF 125 M	Vw=50m ³ /h; dp=200Pa	szt.	1	BSH
B.1.6	W-02-02	j.w.; typ: DF 160L M	Vw=130m ³ /h; dp=300Pa	szt.	1	BSH
B.1.7	W-02-03	j.w.; typ: GLDF 315 E2 01	Vw=1110m ³ /h; dp=450Pa	szt.	1	BSH
B.1.8	W-03-01	j.w.; typ: DF 315 M	Vw=530m ³ /h; dp=350Pa	szt.	1	BSH
B.1.9	W-03-02	j.w.; typ: GLDF 315 E2 01	Vw=1750m ³ /h; dp=450Pa	szt.	1	BSH
B.1.10	W-03-03	Wentylator dachowy wyciągowy, z króćcem elastycznym, klapą zwrotną, wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową i haubą tłumiącą SDV (dla temp. wywiewanego powietrza 120 °C); typ: DRVF-H 315/30-4	Vw=840m ³ /h; dp=400Pa	szt.	1	BSH
B.1.11	W-03-04	Wentylator osiowy kanałowy (wykonanie zewnętrzne), z króćcami elastycznymi, konsole montażowa, wyłącznikiem serwisowym; typ: DF 315 M	Vw=500m ³ /h; dp=350Pa	szt.	1	BSH
B.1.12	W-03-05	j.w.; typ: DF 250 M	Vw=330m ³ /h; dp=250Pa	szt.	1	BSH
B.1.13	W-04	j.w.; typ: GLDF 315 E2 01	Vw=950m ³ /h; dp=350Pa	szt.	1	BSH
B.1.14	WN-05-01	Wentylator osiowy kanałowy, z króćcami elastycznymi, konsole montażowa, wyłącznikiem serwisowym; typ: GLDF 355 E2 01	Vw=3360m ³ /h; dp=320Pa	szt.	1	BSH
B.1.15	WN-05-02	j.w.; typ: DF 315 M	Vw=550m ³ /h; dp=300Pa	szt.	1	BSH
B.1.16	W-05-01	j.w.; typ: GLDF 315 E2 01	Vw=1700m ³ /h; dp=450Pa	szt.	1	BSH
B.1.17	W-05-02	Wentylator osiowy kanałowy przystosowany do pracy z falownikami, z króćcami elastycznymi, konsole montażowa, wyłącznikiem serwisowym; typ: GLDF 315 FU 01	Vw=920m ³ /h; dp=280Pa	szt.	1	BSH
B.1.18	W-05-03	Wentylator osiowy kanałowy, z króćcami elastycznymi, konsole montażowa, wyłącznikiem serwisowym; typ: GLDF 355 E2 01	Vw=3380m ³ /h; dp=250Pa	szt.	1	BSH
B.1.19	W-05-04	Wentylator dachowy wyciągowy, z króćcem elastycznym, klapą zwrotną, wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową i haubą tłumiącą SDV (zlinik normowy); typ: DRVF 315/30-4EX	Vw=150m ³ /h; dp=300Pa	szt.	1	BSH
B.1.20	W-06	Wentylator osiowy kanałowy (wykonanie zewnętrzne), z króćcami elastycznymi, konsole montażowa, wyłącznikiem serwisowym; typ: DF 315 M	Vw=470m ³ /h; dp=250Pa	szt.	1	BSH

KOMPONENTY WENTYLACYJNE						
pozycja	Ozn.	Opis elementu. Typ. Wyposażenie.	Wymiary, parametry	Jedn.	Ilość	Producent
1	2	3	4	5	6	7
H. FILTR POWIETRZA						
H.1	FK-Ø250	Filtr kanałowy przystosowany do montażu w okrągłych kanałach wentylacyjnych klasy EU3 wraz z obudową, króćcami do presostatu różnicowego i materiałami montażowymi typ: DF-K 250	Ø250	szt.	1	Ventura Industries
I. NAGRZEWNICE ELEKTRYCZNE						
I.1	NE-01; NE-02	Nagrzewnica elektryczna kanałowa okrągła wraz elektronicznym regulatorem temperatury i z czynnikiem temperatury kanałowym TK-1; typ: DH-100/03	Ø100; 300W	szt.	2	VEAB
J. NAWILZACZ PAROWY						
J.1.1	NP-01	Nawilżacz parowy elektrodowy dla bezpośredniego nawilżania pomieszczeniowego typ: RC4	2 kg/h	kpl	1	NORDMANN
J.1.2	NP.-02	Nawilżacz parowy elektrodowy do nawilżania kanałowego + lencza parowa do nawilżania kanałowego dla kanału DN200 typ: DC4	2 kg/h	kpl	1	NORDMANN
K. KURTYNA POWIETRZNA ELEKTRYCZNA						
K.1	KP-01	Kurtyna powietrzna wodna wraz z sterownikiem termoelektrocznym + kablem niskonapięciowym + krawka zasysająca DF typ: DF HP-200-W-F	Q=17,8 kW; L=2,0m;	kpl	1	BIDDLE
L. KLAPY PPOŻ						
L.1		Specyfikacja klapy ppoż wg oddzielnej tabeli.				

KOMPONENTY RUROWE						
pozycja	ozn.	Opis elementu, Typ, Wyposażenie.	Wymiary, parametry	Jedn.	Ilość	Producent
A	B	C	D	E	F	G
INSTALACJA CHŁODU (HOTEL)						
KLIMAKONWEKTORY						
1.1	FC-01	Klimakonwektor kanałowy FCO 304 HC, z wymiennikiem chłodu i ciepła (system czterorurowy), spręż. dyspozycyjny 20Pa razem z wężycami przyłączeniowymi, funkcja chłodzenia: parametry wody 7/12°C, temperatura powietrza na wlocie do klimakonwektora 22°C, wilgotność 52% funkcja grzania: parametry wody 50/43°C, temperatura powietrza na wlocie 35°C, biegi robocze 2, 3 i 4, świeże powietrze dostarczane poprzez kruciec świeżego powietrza na nawiewa. Klimakonwektor podłączony do kratki nawiewnej KNP-1 i wysięgowy KWP-1	304 HIGH CAPACITY	kgł.	116	TRANE
1.2	FC-02	Klimakonwektor kaselonowy CWS 02-2P, z wymiennikiem chłodu (system dwururowy), razem z wężycami przyłączeniowymi i pompką skroplin, funkcja chłodzenia: parametry wody 7/12°C, temperatura powietrza na wlocie do klimakonwektora 22°C, 3 biegi robocze	CW 02	kgł.	2	TRANE
1.3	FC-03	Klimakonwektor kaselonowy CWS 03-2P, z wymiennikiem chłodu (system dwururowy), razem z wężycami przyłączeniowymi i pompką skroplin, funkcja chłodzenia: parametry wody 7/12°C, temperatura powietrza na wlocie do klimakonwektora 22°C, 3 biegi robocze	CW 03	kgł.	2	TRANE
1.4	FC-04	Klimakonwektor kaselonowy CWS 04-2P, z wymiennikiem chłodu (system dwururowy), razem z wężycami przyłączeniowymi i pompką skroplin, funkcja chłodzenia: parametry wody 7/12°C, temperatura powietrza na wlocie do klimakonwektora 22°C, 3 biegi robocze	CW 04	kgł.	6	TRANE
1.5	FC-05	Klimakonwektor kaselonowy CWS 05-2P, z wymiennikiem chłodu (system dwururowy), razem z wężycami przyłączeniowymi i pompką skroplin, funkcja chłodzenia: parametry wody 7/12°C, temperatura powietrza na wlocie do klimakonwektora 22°C, 3 biegi robocze	CW 05	kgł.	4	TRANE
1.6	KL-01	kompletny klimatyzator typu split w wykonaniu ściennym, rury z freonem w izolacji, czynnik chłodniczy R407C, automatyka z sygnalizacją stanu awarii, inst. odprowadzenia skroplin; typ: ASYG2LFAIOYG12LE; Qchł.=3,5 kW	Qchł.=3,5 kW	kgł.	1	FUJITSU
1.7	KL-04	kompletny klimatyzator typu split w wykonaniu ściennym, rury z freonem w izolacji, czynnik chłodniczy R407C, automatyka z sygnalizacją stanu awarii, inst. odprowadzenia skroplin; typ: ASYG24LFAIOYG24LF; Qchł.=7,0 kW	Qchł.=7,0 kW	kgł.	1	FUJITSU
1.8	KL-05	kompletny klimatyzator typu split w wykonaniu ściennym, rury z freonem w izolacji, czynnik chłodniczy R407C, automatyka z sygnalizacją stanu awarii, inst. odprowadzenia skroplin; typ: ASYG24LFAIOYG24LF; Qchł.=7,0 kW	Qchł.=7,0 kW	kgł.	1	FUJITSU
INSTALACJA CHŁODU DLA WENTYLACJI + POMPOWNA CHŁODNICZA (HOTEL+BIUROWIEC)						
URZĄDZENIA						
2.1	WYM	Składowy wymiennik ciepła z izolacją cieplną; strona zimna glikol 35% 5/10°C; strona ciepła woda 7/12°C; Typ wymiennika: CB200-112H(CPF, CPE) (32871 0289 6)	Q=190 kW	kgł.	1	ALFALAVAL
2.2	DC-01	Chłodnica wentylatorów, w wykonaniu zewnętrznym, czynnik medium 5045C, glikol 35%, temp.zaw 35°C, o wydajności 272kW, z wibroizolatorami, kompletem króćców elastycznych, wyłącznikiem serwisowym, kompletnym układem sterowania, poziom mocy akustycznej = 83dB(A), typ GPH 080.3CM-M(D)-FB/2P	Q=272 kW	kgł.	1	GUNTNER
2.3	DC-02	Chłodnica wentylatorów, w wykonaniu zewnętrznym, czynnik medium 5045C, glikol 35%, temp.zaw 35°C, o wydajności 272kW, z wibroizolatorami, kompletem króćców elastycznych, wyłącznikiem serwisowym, kompletnym układem sterowania, poziom mocy akustycznej = 83dB(A), typ GPH 080.3CM-M(D)-FB/2P	Q=272 kW	kgł.	1	GUNTNER
2.5	ACH-01	Agregat w wykonaniu wewnętrznym, chłodzony cieczą, wyposażony w cztery sprężarki, 2 obieg chłodniczy, 4 stopniową regulację wydajności, parametry strony "ciepłej": glikol 35%, 50/45C, parametry strony "zimnej": glikol 35%, 5/10C, z wibroizolatorami, kompletem króćców elastycznych, wyłącznikiem serwisowym, kompletnym układem sterowania. Typ: CGWN-207-STD	Q=180 kW	kgł.	1	TRANE
2.6	ACH-02	Agregat w wykonaniu wewnętrznym, chłodzony cieczą, wyposażony w cztery sprężarki, 2 obieg chłodniczy, 4 stopniową regulację wydajności, parametry strony "ciepłej": glikol 35%, 50/45C, parametry strony "zimnej": glikol 35%, 5/10C, z wibroizolatorami, kompletem króćców elastycznych, wyłącznikiem serwisowym, kompletnym układem sterowania. Typ: CGWN-207-STD	Q=180 kW	kgł.	1	TRANE
2.7	PIACH-01/01	Pompa in-line z falownikiem, wraz z kompletem materiałów montażowych i króćcami elastycznymi, przystosowana do pracy z glikolem 35%. Typ: TPE 65-280/2-S A-F-A GQQE	V=34,2m3/h H=170 kPa	szk.	1	GRUNDFOS
2.8	PIACH-01/02	Pompa in-line z falownikiem, wraz z kompletem materiałów montażowych i króćcami elastycznymi, przystosowana do pracy z glikolem 35%. Typ: TPE 65-280/2-S A-F-A GQQE	V=34,2m3/h H=170 kPa	szk.	1	GRUNDFOS
2.9	PIACH-DC01	Pompa in-line z falownikiem, wraz z kompletem materiałów montażowych i króćcami elastycznymi, przystosowana do pracy z glikolem 35%. Typ: TPE 80-210/2-S A-F-A GQQE	V=51,8m3/h H=150 kPa	szk.	1	GRUNDFOS
2.10	PIACH-DC02	Pompa in-line z falownikiem, wraz z kompletem materiałów montażowych i króćcami elastycznymi, przystosowana do pracy z glikolem 35%. Typ: TPE 80-210/2-S A-F-A GQQE	V=51,8m3/h H=150 kPa	szk.	1	GRUNDFOS
2.11	P-ACH-DC-03	Pompa in-line z falownikiem, wraz z kompletem materiałów montażowych i króćcami elastycznymi, przystosowana do pracy z glikolem 35%. Typ: TPE 80-210/2-S A-F-A GQQE	V=51,8m3/h H=150 kPa	szk.	1	GRUNDFOS
ARMATURA						
2.12	ZR	Zawór regulacyjny z nastawą wstępną, możliwością spustu i napełnienia wody oraz wykonania pomiaru przepływu o połączeniach gwintowanych. Typ: HYDROCONT-R1	DN25	szk.	2	OVENTROP
2.13	ZR	Zawór regulacyjny l.w.	DN32	szk.	2	OVENTROP
2.14	ZR	Zawór regulacyjny z nastawą wstępną, możliwością spustu i napełnienia wody oraz wykonania pomiaru przepływu o połączeniach kołnierzowych. Typ: HC F	DN65	szk.	1	OVENTROP
2.15	ZR	Zawór regulacyjny l.w.	DN80	szk.	2	OVENTROP
2.16	ZR	Zawór regulacyjny l.w.	DN100	szk.	2	OVENTROP
2.17	ZR	Zawór regulacyjny l.w.	DN125	szk.	6	OVENTROP
2.18	ZTR	Zawór regulacyjny oddrogowy z siłownikiem	DN20 k=4,0	szk.	1	OVENTROP

KOMPONENTY RUROWE						
pozycja	Ozn.	Opis elementu. Typ. Wyposażenie.	Wymiary, parametry	Jedn.	Ilość	Producent
A	B	C	D	E	F	G
2.19	ZTR	Zawór regulacyjny j.w.	DN25 kv=6,3	szk.	1	OVENTROP
2.20	ZTR	Zawór regulacyjny j.w.	DN50 kv=40	szk.	1	OVENTROP
2.21	ZTR	Zawór regulacyjny j.w.	DN65 kv=63	szk.	1	OVENTROP
2.22	ZTR	Zawór regulacyjny j.w.	DN80 kv=100	szk.	1	OVENTROP
2.23	P	Licznik ciepła (przewodnik z przetłocznikiem) typ FUS 380	DN100	szk.	1	Siemens
2.24	FS	Filtr siatkowy mufowy typ 112-00	DN40	szk.	1	OVENTROP
2.25	FS	Filtr j.w.	DN50	szk.	1	OVENTROP
2.26	FS	Filtr siatkowy o połączeniach kołnierzowych typ 112-20	DN65	szk.	1	OVENTROP
2.27	FS	Filtr j.w.	DN80	szk.	2	OVENTROP
2.28	FS	Filtr j.w.	DN100	szk.	2	OVENTROP
2.29	FS	Filtr j.w.	DN125	szk.	5	OVENTROP
2.30	FS	Filtr j.w.	DN150	szk.	4	OVENTROP
2.31	FS	Filtr j.w.	DN200	szk.	4	OVENTROP
2.32	ZB	Zawór bezpieczeństwa ciśnieniowy sprężynowy, z dwoma wspomagającymi, kulowy.	SI 6301 M 50x80	szk.	1	ARMAK
2.33	ZB	Zawór bezpieczeństwa ciśnieniowy sprężynowy, z dwoma wspomagającymi, kulowy.	SI 6301 M 75x40	szk.	1	ARMAK
2.34	ZB	Zawór bezpieczeństwa ciśnieniowy sprężynowy, z dwoma wspomagającymi, kulowy.	SI 6301 M 25x40	szk.	1	ARMAK
2.35	ZO	Zawór kulowy odcinający OPTIBAL-50	DN40	szk.	3	OVENTROP
2.36	ZO	Zawór kulowy odcinający j.w.	DN50	szk.	1	OVENTROP
2.37	ZO	Przepustnica odcinająca, międzykołnierzowa, z obciążką PN=16 TYP: PRZEP 104 B2	DN65	szk.	5	OVENTROP
2.38	ZO	Przepustnica j.w.	DN80	szk.	1	OVENTROP
2.39	ZO	Przepustnica j.w.	DN100	szk.	16	OVENTROP
2.40	ZO	Przepustnica j.w.	DN125	szk.	13	OVENTROP
2.41	ZO	Przepustnica j.w.	DN150	szk.	2	OVENTROP
2.42	ZO-M	Przepustnica odcinająca międzykołnierzowa z słownikiem elektrycznym ON/OFF, PN16	DN125	szk.	2	DANFOSS SOCLA
2.43	ZZ	Zawór zwrotny płytkowy o połączeniu kołnierzowym. Typ Z ZWR-107-30	DN80	szk.	2	OVENTROP
2.44	ZZ	Zawór zwrotny j.w.	DN125	szk.	3	OVENTROP
2.45	ZZ	Zawór zwrotny j.w.	DN150	szk.	33	OVENTROP
2.46	TI	Termometr techniczny prosty długość króćca 30+60mm		szk.	53	
2.47	PI	Manometr z rurką syfonową i kurkami manometrycznymi		szk.	5	
2.48		Zawór spustowy ze złączką do węża DN25		szk.	14	
2.49		Zawór odpowietrzający - automatyczny	V=300	szk.	2	REFLEX
2.50		Przeponowa naczynia wężoroczka N 300	V=160	szk.	1	REFLEX
2.51		Przeponowa naczynia wężoroczka N 140	V=1000	szk.	1	
2.52		Zbiornik glicolu				
RUROCIĄGI						
2.53		Przewody instalacyjne instalacji grzewczych, instalacji chłodniczych wykonane z rur stalowych czarnych bez szwu ze stali R26 wg FN-60H-74218, łączone przez spawanie. Rury powinny posiadać atest producenta i świadectwo odbioru przez Centrum Badania Jakości Wyrobów Hutylnych "ZETOM".	DN40	m	24	
2.54		Przewody j.w.	DN50	m	12	
2.55		Przewody j.w.	DN65	m	80	
2.56		Przewody j.w.	DN80	m	12	
2.57		Przewody j.w.	DN100	m	60	
2.58		Przewody j.w.	DN125	m	244	
2.59		Przewody j.w.	DN150	m	20	
2.60		Przewody j.w.	DN200	m	144	
2.61		Izolacja z kauczuku syntetycznego ARMAFLEX AC w formie okłyny z płaskim z blachy aluminiowej, nakładanej na rurę, wraz z materiałami montażowymi	AC 20xDN40	m	24	ARMACELL
2.62		Izolacja j.w.	AC 35xDN50	m	12	ARMACELL
2.63		Izolacja j.w.	AC 35xDN65	m	90	ARMACELL
2.64		Izolacja j.w.	AC 80xDN80	m	12	ARMACELL
2.65		Izolacja j.w.	AC 100xDN100	m	60	ARMACELL
2.66		Izolacja j.w.	AC 100xDN125	m	244	ARMACELL
2.67		Izolacja j.w.	AC 100xDN150	m	44	ARMACELL
2.68		Izolacja j.w.	AC 100xDN200	m	288	ARMACELL
2.69		Włókno szklane 35%	35%	m3	10,5	BORYSZEW
INSTALACJA CHŁODU DLA KLIMAKONWEKTORÓW (HOTEL)						
ARMATURA						
3.1	PIACH-02/01	Pompa in-line z falownikami, wraz z kompletem materiałów montażowych i króćcami elastycznymi. Typ: TPE 50-160/2-S A-F-A BAGE	V=16,3m ³ /h H=120 kPa	szk.	1	GRUNDFOS
3.2	PIACH-02/02	Pompa in-line z falownikami, wraz z kompletem materiałów montażowych i króćcami elastycznymi. Typ: TPE 50-160/2-S A-F-A BAGE	V=16,3m ³ /h H=120 kPa	szk.	1	GRUNDFOS
3.3	ZR	Regulator różnicy ciśnienia, typ ASV-PV, gwint zewnętrzny, utrzymuje stałą różnicę ciśnienia w zakresie ΔP = 5 .. 25 kPa. Montowany na powrocie.	DN25	szk.	4	DANFOSS
3.4	ZR	Zawór regulacyjny j.w.	DN40	szk.	12	DANFOSS
3.5	ZO	Zawór odcinający, typ ASV-M, gwint wewnętrzny, z możliwością podłączenia rurki impulsowej dającej sygnał ciśnienia dla regulatora różnicy ciśnienia	DN20	szk.	1	DANFOSS
3.6	ZO	Zawór odcinający j.w.	DN25	szk.	3	DANFOSS
3.7	ZO	Zawór odcinający j.w.	DN32	szk.	12	DANFOSS
3.8	ZR	Ręczny zawór równoważący z płynną nastawą wstępną, typ LENO TM MSV-B, gwint wewnętrzny.	DN15	szk.	128	DANFOSS
3.9	P	Licznik ciepła (przewodnik z przetłocznikiem) typ MWN130-100NC	DN100	szk.	1	POWOGAZ APATOR
3.10	FS	Filtr siatkowy mufowy typ 112-00	DN20	szk.	128	OVENTROP
3.11	ZO	Zawór kulowy odcinający OPTIBAL 60	DN20	szk.	258	OVENTROP
3.12	TI	Termometr techniczny prosty długość króćca 30+60mm		szk.	2	
3.13	PI	Manometr z rurką syfonową i kurkami manometrycznymi		szk.	35	
3.14		Zawór spustowy ze złączką do węża DN25		szk.	35	
3.15		Zawór odpowietrzający - automatyczny		szk.	40	
3.16		Kompensatory mieszankowe				
RUROCIĄGI						

KOMPONENTY RUROWE						
pozycja	Ozn.	Opis elementu. Typ. Wyposażenie.	Wymiary, parametry	Jedn.	Ilość	Producent
A	B	C	D	E	F	G
2.19	ZTR	Zawór regulacyjny j.w.	DN25 kv=6,3	szk.	1	OVENTROP
2.20	ZTR	Zawór regulacyjny j.w.	DN50 kv=40	szk.	1	OVENTROP
2.21	ZTR	Zawór regulacyjny j.w.	DN65 kv=63	szk.	1	OVENTROP
2.22	ZTR	Zawór regulacyjny j.w.	DN80 kv=100	szk.	1	OVENTROP
2.23	P	Licznik ciepła (przewodnik z przetłocznikiem) typ FUS 380	DN100	szk.	1	Siemens
2.24	FS	Filtr siatkowy mufowy typ 112-00	DN40	szk.	1	OVENTROP
2.25	FS	Filtr j.w.	DN50	szk.	1	OVENTROP
2.26	FS	Filtr siatkowy o połączeniach kołnierzowych typ 112-20	DN65	szk.	1	OVENTROP
2.27	FS	Filtr j.w.	DN80	szk.	2	OVENTROP
2.28	FS	Filtr j.w.	DN100	szk.	2	OVENTROP
2.29	FS	Filtr j.w.	DN125	szk.	5	OVENTROP
2.30	FS	Filtr j.w.	DN150	szk.	4	OVENTROP
2.31	FS	Filtr j.w.	DN200	szk.	4	OVENTROP
2.32	ZB	Zawór bezpieczeństwa ciśnieniowy sprężynowy, z drwanem wspomagającym, kulowy.	SI 6301 M 50x80	szk.	1	ARMAK
2.33	ZB	Zawór bezpieczeństwa ciśnieniowy sprężynowy, z drwanem wspomagającym, kulowy.	SI 6301 M 75x40	szk.	1	ARMAK
2.34	ZB	Zawór bezpieczeństwa ciśnieniowy sprężynowy, z drwanem wspomagającym, kulowy.	SI 6301 M 25x40	szk.	1	ARMAK
2.35	ZO	Zawór kulowy odcinający OPTIBAL-50	DN40	szk.	3	OVENTROP
2.36	ZO	Zawór kulowy odcinający j.w.	DN50	szk.	1	OVENTROP
2.37	ZO	Przepustnica odcinająca, międzykołnierzowa, z obciążką PN=16 TYP: PRZEP 104 B2	DN65	szk.	5	OVENTROP
2.38	ZO	Przepustnica j.w.	DN80	szk.	1	OVENTROP
2.39	ZO	Przepustnica j.w.	DN100	szk.	16	OVENTROP
2.40	ZO	Przepustnica j.w.	DN125	szk.	13	OVENTROP
2.41	ZO	Przepustnica j.w.	DN150	szk.	2	OVENTROP
2.42	ZO-M	Przepustnica odcinająca międzykołnierzowa z słownikiem elektrycznym ON/OFF, PN16	DN125	szk.	2	DANFOSS SOCLA
2.43	ZZ	Zawór zwrotny płytkowy o połączeniu kołnierzowym. Typ Z ZWR-107-30	DN80	szk.	2	OVENTROP
2.44	ZZ	Zawór zwrotny j.w.	DN125	szk.	3	OVENTROP
2.45	ZZ	Zawór zwrotny j.w.	DN150	szk.	33	OVENTROP
2.46	TI	Termometr techniczny prosty długość króćca 30+60mm		szk.	53	
2.47	PI	Manometr z rurką syfonową i kurkami manometrycznymi		szk.	5	
2.48		Zawór spustowy ze złączką do węża DN25		szk.	14	
2.49		Zawór odpowietrzający - automatyczny	V=300	szk.	2	REFLEX
2.50		Przeponowa naczynia wężoroczne N 300	V=160	szk.	1	REFLEX
2.51		Przeponowa naczynia wężoroczne N 140	V=1000	szk.	1	
2.52		Zbiornik głębi				
RUROCIĄGI						
2.53		Przewody instalacyjne instalacji grzewczych, instalacji chłodniczych wykonane z rur stalowych czarnych bez szwu ze stali R26 wg FN-60H-74218, łączonej przez spawanie. Rury powinny posiadać atest producenta i świadectwo odbioru przez Centrum Badań Jakości Wyrobów HutyŹelaznych ZETOM.	DN40	m	24	
2.54		Przewody j.w.	DN50	m	12	
2.55		Przewody j.w.	DN65	m	80	
2.56		Przewody j.w.	DN80	m	12	
2.57		Przewody j.w.	DN100	m	60	
2.58		Przewody j.w.	DN125	m	244	
2.59		Przewody j.w.	DN150	m	20	
2.60		Przewody j.w.	DN200	m	144	
2.61		Izolacja z kauczuku syntetycznego ARMAFLEX AC w formie okłyny z płaskim z blachy aluminiowej, nakładanej na rurę, wraz z materiałami montażowymi	AC 20xDN40	m	24	ARMACELL
2.62		Izolacja j.w.	AC 35xDN50	m	12	ARMACELL
2.63		Izolacja j.w.	AC 35xDN65	m	90	ARMACELL
2.64		Izolacja j.w.	AC 80xDN80	m	12	ARMACELL
2.65		Izolacja j.w.	AC 100xDN100	m	60	ARMACELL
2.66		Izolacja j.w.	AC 100xDN125	m	244	ARMACELL
2.67		Izolacja j.w.	AC 100xDN150	m	44	ARMACELL
2.68		Izolacja j.w.	AC 100xDN200	m	288	ARMACELL
2.69		Włókno szklane 35%	35%	m3	10,5	BORYSZEW
INSTALACJA CHŁODU DLA KLIMAKONWEKTORÓW (HOTEL)						
ARMATURA						
3.1	PIACH-02/01	Pompa in-line z falownikami, wraz z kompletem materiałów montażowych i króćcami elastycznymi. Typ: TPJE 50-160/2-S A-F-A BAGE	V=16,3m ³ /h H=120 kPa	szk.	1	GRUNDFOS
3.2	PIACH-02/02	Pompa in-line z falownikami, wraz z kompletem materiałów montażowych i króćcami elastycznymi. Typ: TPJE 50-160/2-S A-F-A BAGE	V=16,3m ³ /h H=120 kPa	szk.	1	GRUNDFOS
3.3	ZR	Regulator różnicy ciśnienia, typ ASV-PV, gwint zewnętrzny, utrzymuje stałą różnicę ciśnienia w zakresie ΔP = 5 .. 25 kPa. Montowany na powrocie.	DN25	szk.	4	DANFOSS
3.4	ZR	Zawór regulacyjny j.w.	DN40	szk.	12	DANFOSS
3.5	ZO	Zawór odcinający, typ ASV-M, gwint wewnętrzny, z możliwością podłączenia rurki impulsowej dającej sygnał ciśnienia dla regulatora różnicy ciśnienia	DN20	szk.	1	DANFOSS
3.6	ZO	Zawór odcinający j.w.	DN25	szk.	3	DANFOSS
3.7	ZO	Zawór odcinający j.w.	DN32	szk.	12	DANFOSS
3.8	ZR	Ręczny zawór równoważący z płynną nastawą wstępną, typ LENO TM MSV-B, gwint wewnętrzny.	DN15	szk.	128	DANFOSS
3.9	P	Licznik ciepła (przewodnik z przetłocznikiem) typ MWN130-100NC	DN100	szk.	1	POWOGAZ APATOR
3.10	FS	Filtr siatkowy mufowy typ 112-00	DN20	szk.	128	OVENTROP
3.11	ZO	Zawór kulowy odcinający OPTIBAL 60	DN20	szk.	258	OVENTROP
3.12	TI	Termometr techniczny prosty długość króćca 30+60mm		szk.	2	
3.13	PI	Manometr z rurką syfonową i kurkami manometrycznymi		szk.	35	
3.14		Zawór spustowy ze złączką do węża DN25		szk.	35	
3.15		Zawór odpowietrzający - automatyczny		szk.	40	
3.16		Kompensatory mieszkowe				
RUROCIĄGI						

KOMPONENTY RUROWE						
pozycja	Ozn.	Opis elementu. Typ. Wyposażenie.	Wymiary, parametry	Jedn.	Ilość	Producent
A	B	C	D	E	F	G
5.3	RH-03	Nagrzewnica strefowa z kompletem wyposażenia, temp. nawiewu 22°C; powietrze wlotowe 13T : QLCF-070-030-01-30-08-0-A	700x300	kpł.	1	COLTECH
5.4	RH-04	Nagrzewnica strefowa z kompletem wyposażenia, temp. nawiewu 22°C; powietrze wlotowe 13T : QLCF-070-030-01-30-08-0-A	700x300	kpł.	1	COLTECH
5.5	RH-05	Nagrzewnica strefowa z kompletem wyposażenia, temp. nawiewu 22°C; powietrze wlotowe 13T : QLCF-100-030-01-25-04-0-A	1000x300	kpł.	1	COLTECH
5.6	RH-08	Nagrzewnica strefowa z kompletem wyposażenia, temp. nawiewu 22°C; powietrze wlotowe 13T : QLCF-030-030-01-25-08-0-A	300x300	kpł.	1	COLTECH
ARMATURA						
5.7	ZDW	Zawór regulacyjny dwudrogowy z słownikiem	DN15 kv=0,63	szł.	2	OVENTROP
5.8	ZDW	Zawór regulacyjny j.w.	DN15 kv=1,0	szł.	1	OVENTROP
5.9	ZDW	Zawór regulacyjny j.w.	DN20 kv=2,5	szł.	2	OVENTROP
5.10	ZDW	Zawór regulacyjny j.w.	DN20 kv=4,0	szł.	1	OVENTROP
5.11	ZR	Zawór równoważący i pomiarowy, z możliwością spustu i napełnienia wody oraz wykonania pomiaru przepływu. Połączenia gwintowane. Typ: HYDROCONT-R1	DN10	szł.	2	OVENTROP
5.12	ZR	Zawór równoważący j.w.	DN15	szł.	3	OVENTROP
5.13	ZR	Zawór równoważący j.w.	DN20	szł.	1	OVENTROP
5.14	P	Licznik ciepła (przewodnik z przetłocznikiem); typ JS130-10-NC	DN40	szł.	1	POWOGAZ APATOR
5.15	FS	Filtr siatkowy mufowy typ 112-00	DN20	szł.	3	OVENTROP
5.16	FS	Filtr j.w.	DN25	szł.	2	OVENTROP
5.17	FS	Filtr j.w.	DN32	szł.	1	OVENTROP
5.18	FS	Filtr j.w.	DN40	szł.	1	OVENTROP
5.19	ZO	Zawór kulowy odkładający OPTIBAL-40	DN20	szł.	8	OVENTROP
5.20	ZO	Zawór j.w.	DN25	szł.	6	OVENTROP
5.21	ZO	Zawór j.w.	DN32	szł.	3	OVENTROP
5.22	ZO	Zawór j.w.	DN40	szł.	3	OVENTROP
5.23	TI	Termometr techniczny prosty długość króćca 30-50mm		szł.	12	
5.24	PI	Manometr z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym		szł.	12	
5.25		Zawór spustowy ze złączką do węża DN20		szł.	6	
RUROCIĄGI						
5.26		Przewody instalacyjne instalacji grzewczych, instalacji chłodniczych wykonanych z rur stalowych czarnych bez szwu ze stali R35 wg PN-80/H-74219, łączonych przez spawanie. Rury powinny posiadać etykiety producenta i świadectwo odbioru przez Ośrodek Badania Jakości Wyrobów Metalicznych 'ZETOM'.	DN20	m	30	
5.27		Przewody j.w.	DN25	m	16	
5.28		Przewody j.w.	DN32	m	60	
5.29		Przewody j.w.	DN40	m	108	
5.30		Izolacja z kauczuku syntetycznego ARMAFLEX AC w formie owaliny, (na dachu z płaszczem z blachy aluminiowej razem z kablem przewodziem), nakładanej na rurę, razem z kablem przewodziem, wraz z materiałami montażowymi	AC 20xDN15	m	30	ARMACELL
5.31		Izolacja j.w.	AC 20xDN25	m	16	ARMACELL
5.32		Izolacja j.w.	AC 30xDN25	m	60	ARMACELL
5.33		Izolacja j.w.	AC 30xDN32	m	108	ARMACELL
INSTALACJA CO (HOTEL)						
GRZEJNIKI						
6.2	C	Grzejnik ścienny płytowy C11-30, kompletny, z bocznym podłączeniem, ręcznym odpowietrzeniem, zawieszani o rozmiarach:	L=0,5m	szł.	2	PURMO
	C	Grzejnik ścienny j.w.				PURMO
	C	Grzejnik ścienny płytowy C11-60, kompletny, z bocznym podłączeniem, ręcznym odpowietrzeniem, zawieszani o rozmiarach:	L=0,4m	szł.	1	PURMO
6.3	C	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,8m	szł.	1	PURMO
6.4	C	Grzejnik ścienny j.w.	L=1,1m	szł.	3	PURMO
6.5	C	Grzejnik ścienny j.w.	L=1,2m	szł.	1	PURMO
6.6	C	Grzejnik ścienny j.w.				PURMO
	C	Grzejnik ścienny płytowy C22-60, kompletny, z bocznym podłączeniem, ręcznym odpowietrzeniem, zawieszani o rozmiarach:	L=0,5m	szł.	1	PURMO
6.7	C	Grzejnik ścienny j.w.				PURMO
	CV	Grzejnik ścienny płytowy CV11-30, kompletny, z dolnym podłączeniem, wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym odpowietrzeniem, zawieszani o rozmiarach:	L=0,6m	szł.	1	PURMO
6.9	CV	Grzejnik ścienny j.w.				PURMO
	CV	Grzejnik ścienny płytowy CV11-48, kompletny, z dolnym podłączeniem, wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym odpowietrzeniem, zawieszani o rozmiarach:	L=0,8m	szł.	1	PURMO
6.10	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,8m	szł.	1	PURMO
6.11	CV	Grzejnik ścienny j.w.				PURMO
	CV	Grzejnik ścienny płytowy CV11-60, kompletny, z dolnym podłączeniem, wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym odpowietrzeniem, zawieszani o rozmiarach:	L=0,4m	szł.	1	PURMO
6.12	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,8m	szł.	2	PURMO
6.13	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,8m	szł.	1	PURMO
6.14	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,8m	szł.	3	PURMO
6.15	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,7m	szł.	1	PURMO
6.16	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,8m	szł.	1	PURMO
6.17	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,9m	szł.	1	PURMO
6.18	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=1,0m	szł.	1	PURMO
	CV	Grzejnik ścienny płytowy CV22-30, kompletny, z dolnym podłączeniem, wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym odpowietrzeniem, zawieszani o rozmiarach:	L=1,0m	szł.	1	PURMO
6.13	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=2,3m	szł.	1	PURMO
6.14	CV	Grzejnik ścienny j.w.				PURMO
	CV	Grzejnik ścienny płytowy CV22-30, kompletny, z dolnym podłączeniem, wbudowanym zaworem termostatycznym, ręcznym odpowietrzeniem, kompletem stojaków o rozmiarach:	L=0,8m	szł.	1	PURMO
6.15	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=1,1m	szł.	1	PURMO
6.16	CV	Grzejnik ścienny j.w.				PURMO

KOMPONENTY RUROWE						
pozycja	Ozn.	Opis elementu. Typ. Wyposażenie.	Wymiary, parametry	Jedn.	Ilość	Producent
A	B	C	D	E	F	G
6.17	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=1,2m	szk.	1	PURMO
6.18	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=1,4m	szk.	5	PURMO
6.19	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=1,6m	szk.	1	PURMO
6.20	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=1,8m	szk.	1	PURMO
6.21	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=2,0m	szk.	3	PURMO
6.22	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=2,3m	szk.	6	PURMO
6.23	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=2,6m	szk.	2	PURMO
6.24	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=3,0m	szk.	1	PURMO
	CV	Grzejnik ścienny płytowy CV22-45 , kompletny, z dokłm podłączeniem, wbudowanym zaworem termostaticznym, ręcznym odpowietrzeniem, zawieszani o rozmiarach:				PURMO
-6.25	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,7m	szk.	1	PURMO
	CV	Grzejnik ścienny płytowy CV22-50 , kompletny, z dokłm podłączeniem, wbudowanym zaworem termostaticznym, ręcznym odpowietrzeniem, zawieszani o rozmiarach:				PURMO
6.26	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,6m	szk.	1	PURMO
6.27	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,6m	szk.	3	PURMO
6.28	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,6m	szk.	1	PURMO
6.29	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,6m	szk.	1	PURMO
	CV	Grzejnik ścienny płytowy CV22-50 , kompletny, z dokłm podłączeniem, wbudowanym zaworem termostaticznym, ręcznym odpowietrzeniem, zawieszani o rozmiarach:				PURMO
6.30	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=0,7m	szk.	2	PURMO
	CV	Grzejnik ścienny płytowy CV33-30 , kompletny, z dokłm podłączeniem, wbudowanym zaworem termostaticznym, ręcznym odpowietrzeniem, kompletna siatka o rozmiarach:				PURMO
6.31	CV	Grzejnik ścienny j.w.	L=1,4m	szk.	1	PURMO
6.32	GE-04	Grzejnik elektryczny, łazienkowy, w wykonaniu bryzgoszczelnym, o stopniu ochrony przeciwprzebieżeniowym IP24 P=400W, 230V; typ VPS 100H KET	-	szk.	116	ELECTRA
6.33	GE-04	Grzejnik elektryczny, o stopniu ochrony przeciwprzebieżeniowym IP24 P=400W, 230V; typ VP 1004 KT	-	szk.	3	ELECTRA
ARMATURA						
6.34	ZG	Zawór termostaticzny prosty z nastawą wspólną. Typ:AVS- P	DN15	szk.	9	OVENTROP
6.35	ZG	Zawór (żubunek) grzejnikowy powrotny z nastawą wspólną umożliwiający . odcięcie grzejnika, typ Combi 2	DN15	szk.	9	OVENTROP
6.36	ZR	Zawór regulacyjny z nastawą wspólną, możliwością spustu i napełnienia wody oraz wykonania pomiaru przepływu o połączeniach kołnierzowych. Typ: HYDROCONT-R1	DN15	szk.	1	OVENTROP
6.37	ZR	Zawór regulacyjny z nastawą wspólną, możliwością spustu i napełnienia wody oraz wykonania pomiaru przepływu o połączeniach kołnierzowych. Typ: HYDROCONT-R1	DN20	szk.	1	OVENTROP
6.38	ZR	Podwójne przyłącze grzejnikowe MULTIFLEX F z nypami 1/2" do grzejników zaworowych (dokonaszylonych), z odcięciem, z nastawą wspólną, z funkcją opróżniania i napełniania, prosta, miedzianoszablana. Typ: MULTIFLEX-F3	DN15	szk.	48	OVENTROP
6.39	P	Licznik ciepła (przetwornik z przetwornikiem); typ JS130-6-NC	DN32	szk.	1	POWOGAZ APATOR
6.40		Rozdzielacz grzejnikowy z 2 przyłączami 1"	UPONOR	szk.	2	UPONOR
6.41		Rozdzielacz grzejnikowy z 3 przyłączami 1"	UPONOR	szk.	4	UPONOR
6.42	ZO	Zawór kulowy odcinający	DN15	szk.	1	OVENTROP
6.43	ZO	Zawór kulowy odcinający	DN20	szk.	1	OVENTROP
6.44	ZO	Zawór kulowy odcinający	DN32	szk.	3	OVENTROP
6.45	FS	Filtr siatkowy mufowy typ 112-30	DN32	szk.	1	OVENTROP
6.46	TI	Termometr techniczny prosty długość króćca 20x80mm		szk.	2	
6.47	PI	Manometr z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym		szk.	4	
6.48		Głowica termostaticzna "uni LH" czynnikiem cieplowym. TYP: UNI LH	-	szk.	96	OVENTROP
6.49		Zawór spustowy ze złączką do węża DN 15	-	szk.	10	
6.50		Zawór odpowietrzający - automatyczny	-	szk.	15	
6.51		Kompensatory mieszankowe	-	szk.	12	
RUROCIĄGI						
6.52		Przewody instalacyjne instalacji grzewczych, instalacji chłodniczych wykonanych z rur stalowych czarnych bez szwu ze stali R35 wg PN-80/H-74219, łączonych przez spawanie. Rury powinny posiadać atest producenta i świadectwo odbioru przez Ośrodek Badań Jakości Wyrobów Metalicznych "ZETOM".	DN15	m	60	
6.53		Przewody j.w.	DN20	m	66	
6.54		Przewody j.w.	DN25	m	30	
6.55		Przewody j.w.	DN32	m	50	
6.56		Rury Uponor-imaPEX-a, z polietylenu siodłowanego, z powłoką antydyfuzyjną.	16x2	m	415	UPONOR
6.57		Przewody j.w.	20x2	m	110	UPONOR
6.58		Przewody j.w.	25x2,3	m	6	UPONOR
6.59		Izolacja polietylenowa z warstwą ochronną folii Tubolit 5 w formie otuliny nakładanej na rurę, wraz z materiałami montażowymi, dostawa i montaż.	AC 13xDN15	m	415	ARMACELL
6.60		Izolacja j.w.	AC 13xDN20	m	18	ARMACELL
6.61		Izolacja j.w.	AC 13xDN25	m	6	ARMACELL
6.62		Izolacja z wełny mineralnej ROCKWOOL, nakładanej na rurę, wraz z materiałami montażowymi zabezpieczona płaszczem z folii aluminiowej	DN15/20mm λ=0,036 W/mK	m	60	ROCKWOOL
6.63		Izolacja j.w.	DN20/20mm λ=0,036 W/mK	m	66	ROCKWOOL
6.64		Izolacja j.w.	DN25/30mm λ=0,035 W/mK	m	30	ROCKWOOL
6.65		Izolacja j.w.	DN32/30mm λ=0,035 W/mK	m	60	ROCKWOOL
INSTALACJA CY DLA WENTYLACJI (HOTEL + BIUROWIEC)						
URZĄDZENIA						
7.1	P-CT-CN-01	Pompa 3-biegowa wraz z materiałami montażowymi i króćcami elastycznymi; flozowane medium:woda 70°C; UPS 25-55 180	V=3,4 m3/h H=27 kPa	szk.	1	GRUNDFOS
7.2	P-CT-CN-02	Pompa 3-biegowa wraz z materiałami montażowymi i króćcami elastycznymi; flozowane medium:woda 70°C; UPS 25-55 180	V=2,2 m3/h H=33 kPa	szk.	1	GRUNDFOS
7.3	P-CT-CN-03	Pompa 3-biegowa wraz z materiałami montażowymi i króćcami elastycznymi; flozowane medium:woda 70°C; UPS 25-55 180	V=2,1 m3/h H=31 kPa	szk.	1	GRUNDFOS

KOMPONENTY RUROWE						
pozycja	ozn.	Opis elementu. Typ. Wyposażenie.	Wymiary, parametry	Jedn.	ilość	Producent
A	B	C	D	E	F	G
7.4	P-CT-CN-04	Pompa 3-biegowa wraz z materiałami montażowymi i króćcami elastycznymi, tłoczona medium: woda 70°C, UPS 15-80 130	V=0,6 m ³ /h H=38 kPa	szt.	1	GRUNDFOS
7.5	P-CT-CN-05	Pompa 3-biegowa wraz z materiałami montażowymi i króćcami elastycznymi, tłoczona medium: woda 70°C, UPS 15-80 130	V=1,0 m ³ /h H=33 kPa	szt.	1	GRUNDFOS
7.8	KP-01	Kurtyna powietrzna, komfortowa wysokość zawieszania dla drzwi o wysokości do 3m wraz z zabezpieczeniem p/żmrażeniowym, sterownikiem, automatyką, oświetleniem; typ: Dfi HP-200-W-F	Q=17,8 kW; L=2,0m;	kpł.	1	BIDDLE
ARMATURA						
7.8	ZR	Zawór regulacyjny z nastawą wstępną, możliwością spustu i napełnienia wody oraz wykonania pomiaru przepływu o połączeniach gwintowanych. Typ: HC R	DN15	szt.	3	OVENTROP
7.9	ZR	Zawór regulacyjny j.w.	DN20	szt.	1	OVENTROP
7.10	ZR	Zawór regulacyjny j.w.	DN25	szt.	2	OVENTROP
7.11	ZR	Zawór regulacyjny j.w.	DN32	szt.	4	OVENTROP
7.12	ZR	Zawór regulacyjny j.w.	DN40	szt.	3	OVENTROP
7.13	ZTR	Zawór regulacyjny trójdrogowy z słownikiem	DN15 k _v =1,6	szt.	1	OVENTROP
7.14	ZTR	Zawór regulacyjny trójdrogowy z słownikiem	DN15 k _v =2,5	szt.	1	OVENTROP
7.15	ZTR	Zawór regulacyjny trójdrogowy z słownikiem	DN20 k _v =6,3	szt.	2	OVENTROP
7.16	ZTR	Zawór regulacyjny trójdrogowy z słownikiem	DN25 k _v =10	szt.	1	OVENTROP
7.17	ZZ	Zawór zwrotny o połączeniu gwintowanych.	DN25	szt.	1	OVENTROP
7.18	ZZ	Zawór zwrotny j.w.	DN32	szt.	1	OVENTROP
7.19	ZZ	Zawór zwrotny j.w.	DN40	szt.	2	OVENTROP
7.20	ZZ	Zawór zwrotny j.w.	DN50	szt.	1	OVENTROP
7.21	P	Uzłonek ciepła (przetwornik z przetwornikiem); typ MW130-50NC	DN50	szt.	1	POWOGAZ APATOR
7.22	FS	Filtr siatkowy mułowy typ 112-00	DN25	szt.	2	OVENTROP
7.23	FS	Filtr j.w.	DN32	szt.	1	OVENTROP
7.24	FS	Filtr j.w.	DN40	szt.	2	OVENTROP
7.25	FS	Filtr j.w.	DN50	szt.	2	OVENTROP
7.26	FS	Filtr siatkowy o połączeniach kołnierzowych typ 112-20	DN65	szt.	1	OVENTROP
7.27	ZO	Zawór kulowy odcinający. Podcięcie gwintowane	DN25	szt.	5	OVENTROP
7.28	ZO	Zawór kulowy j.w.	DN32	szt.	2	OVENTROP
7.29	ZO	Zawór kulowy j.w.	DN40	szt.	4	OVENTROP
7.30	ZO	Zawór kulowy j.w.	DN50	szt.	2	OVENTROP
7.31	ZO	Przepustnica odcinająca, międzykołnierzowa, z dźwignią PN=16 TYP: PRZEP 104 62	DN65	szt.	3	OVENTROP
7.32	ZDW	Zawór regulacyjny dwudrogowy z słownikiem	DN20 k _v =2,5	szt.	1	OVENTROP
7.33	TI	Termometr techniczny prosty cięgotę króćca 30+50mm		szt.	18	
7.34	PI	Manometr z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym		szt.	6	
7.35		Zawór spustowy ze złączką do węża DN 20		szt.	10	
7.36		Zawór odpowietrzający - automatyczny		szt.	10	
RUROCIĄGI						
7.37		Przewody instalacyjne izolacji grzewczych, instalacji chłodniczych wykonane z rur stalowych czarnych bez szwu ze stali R35 wg PN-80/-74219, lęgowanych przez spawanie. Rury powinny posiadać oświadczenie producenta i świadectwo odbioru przez Ośrodek Badania Jakości Wyrobów Halińskich "ZSTQM".	DN25	m	80	
7.38		Przewody j.w.	DN32	m	18	
7.39		Przewody j.w.	DN40	m	72	
7.40		Przewody j.w.	DN50	m	130	
7.41		Przewody j.w.	DN65	m	66	
7.42		Izolacja z wełny mineralnej ROCKWOOL, nakładanej na rurę, wraz z materiałami montażowymi (zabezpieczenie płaszczem z folii aluminiowej)	DN25/30mm λ=0,035 W/mK	m	80	ROCKWOOL
7.43		izolacja j.w.	DN32/30mm λ=0,035 W/mK	m	18	ROCKWOOL
7.44		izolacja j.w.	DN40/40mm λ=0,035 W/mK	m	72	ROCKWOOL
7.45		izolacja j.w.	DN50/70mm λ=0,035 W/mK	m	130	ROCKWOOL
7.46		izolacja j.w.	DN65/80mm λ=0,035 W/mK	m	66	ROCKWOOL
INSTALACJA GLIKOLOWEGO ODZYSKU CIEPŁA (HOTEL)						
URZĄDZENIA						
8.1	P-GL-CNWT	Pompa 3-biegowa wraz z materiałami montażowymi i króćcami elastycznymi, tłoczona medium: glikol 35%, 3,9°C, UPS 40-185 F	V=4,9 m ³ /h H=160 kPa	szt.	1	GRUNDFOS
ARMATURA						
8.2	ZR	Zawór równoważący pomiarowy, z możliwością spustu i napełnienia wody oraz wykonania pomiaru przepływu. Połączenie gwintowane. Typ: HYDROCONT-R1	DN40	szt.	2	OVENTROP
8.3	ZTR	Zawór regulacyjny trójdrogowy z słownikiem	DN25 k _v =10	szt.	1	OVENTROP
8.4	FS	Filtr siatkowy o połączeniach kołnierzowych typ 112-20	DN50	szt.	1	OVENTROP
8.5	ZZ	Zawór zwrotny o połączeniu kołnierzowym	DN50	szt.	1	OVENTROP
8.6	ZO	Przepustnica odcinająca, międzykołnierzowa	DN50	szt.	5	OVENTROP
8.7		Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego przeporowe, ciśnienia wstępne 3,0 bary. Zawór odcinający kołpakowy oraz manometr tarczowy	V=35 dm ³	szt.	1	REFLEX
8.8		Układ automatycznego uzupełnienia instalacji wraz z kompletem zaworów		szt.	1	
8.9	ZB	Zawór bezpieczeństwa	1015 1 1/2"	szt.	1	SYR
8.10		Zbiornik lub baczka do gromadzenia glikolu wraz z układem napełnienia z pompą elektryczną.		szt.	1	
8.11		Zawór odpowietrzający - automatyczny		szt.	1	
8.12		Zawór spustowy ze złączką do węża DN 20		szt.	1	
8.13	TI	Termometr techniczny prosty cięgotę króćca 30+50mm		szt.	4	
8.14	PI	Manometr z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym		szt.	6	

KOMPONENTY RUROWE						
Pozycja	Ozn.	Opis elementu, Typ, Wyposażenie.	Wymiary, parametry	Jedn.	Ilość	Producent
A	B	C	D	E	F	G
RUROCIĄGI						
8.15		Przewody instalacyjne instalacji grzewczych, instalacji chłodniczych wykonac z rur stalowych czarnych bez szwu ze stali R25 wg PN-80/H-74219, łączonych przez spawanie. Rury powinny posiadać atest producenta i świadectwo odśledzenia przez Ośrodek Badania Jakości Wytobów Hutniczych "ZETOM".	DN50	m	12	
8.16		izolacja z kauczuku syntetycznego ARMAFLEX AC w formie otuliny z płaszczem z blachy aluminiowej, nakładanej na rurę wraz z materiałami montażowymi	AC 70xDN50	m	12	ARMACELL
8.17		Głoki stykowy 40%	40%	m3	0,16	BORYSZEW

Instalacje wodociągowe

Lp.	Nazwa i rodzaj materiału	Jedn.	Ilość
B.	I. Instalacje wodociągowe HAMPTON		
1.	Zawór odcinający kołnierzowy PN 1,6 MPa Dn 100	szt.	3
2.	Zawór odcinający kulowy gwint. PN-1,6		
	Dn 80	szt.	4
	Dn 65	szt.	3
	Dn 50	szt.	2
	Dn 32	szt.	28
	Dn 25	szt.	7
	Dn 20	szt.	8
	Dn 15	szt.	273
3.	Zawór kulowy gwintowany PN 1,6 do połączeń wężyków w oplocie Dn 15	szt.	264
4.	Zawór ze złączką do węża Dn 15	szt.	7
5.	Zawór odpowietrzający automatyczny np. TACO Dn 15	szt.	34
6.	Zawór regulujący z głowicą termostatyczną typu MTCV Danfoss Dn 15	kpl.	17
7.	Wężyki w stalowym oplocie do 1/2" do połączenia baterii L = 40 cm Dn 15	szt.	264
8.	Rury stalowe ocynkowane łączone na kołnierzu Dn 100	mb	10,0
	Jw. lecz gwintowane TWT-2 Dn 80	mb	3,0
9.	Rury PP-3 PN 10 łączone przez zgrzewanie		
	Dn 75	mb	75,0
	Dn 63	mb	60,0
	Dn 50	mb	95,0
	Dn 40	mb	110,0
	Dn 32	mb	95,0
	Dn 25	mb	90,0
	Dn 20	mb	100,0

10.	Rury PP-3 Stabi-PN – 20 łączone przez zgrzewanie Dz 90	mb	8,0
	Jw. lecz Dz 75	mb	100,0
	Jw. lecz Dz 63	mb	20,0
	Jw. lecz Dz 50	mb	40,0
	Jw. lecz Dz 40	mb	160,0
	Jw. lecz Dz 32	mb	90,0
	Jw. lecz Dz 25	mb	105,0
	Jw. lecz Dz 20	mb	100,0
	Jw. lecz Dz 16	mb	170,0
11.	Izolacja z pianki polietylenowej Thermaflex FRZ grubości 9 mm dla rur średnicy (woda zimna)	mb	5,0
	Jw. lecz Dz 75	mb	75,0
	Jw. lecz Dz 63	mb	60,0
	Jw. lecz Dz 50	mb	95,0
	Jw. lecz Dz 40	mb	95,0
	Jw. lecz Dz 32	mb	70,0
	Jw. lecz Dz 25	mb	90,0
	Jw. lecz Dz 20	mb	110,0
12.	Izolacja z pianki polietylenowej Thermaflex FRZ grubości 80 mm dla rur Dz 90	mb	8,0
	Jw. lecz Dz 75	mb	100,0
	Jw. lecz Dz 63	mb	20,0
	Jw. lecz Dz 50	mb	40,0
	Jw. lecz Dz 40	mb	160,0
	Jw. lecz Dz 32	mb	100,0
13.	Izolacja z pianki polietylenowej Thermaflex FRZ grubości 80 mm dla rur Dz 25	mb	105,0
	Jw. lecz Dz 20	mb	100,0
	Jw. lecz Dz 16	mb	170,0
14.	Przewody polietylenowe PEX-c KAN-THERM łączone na zaciski prowadzone w osłonie z peszla $\phi 18 \times 2,5$	mb	850,0
14a	j.w lecz $\phi 25 \times 3,5$	mb	25,0
15.	Bateria natryskowa (wg proj. arch.)	szt.	115
16.	Bateria zlewozmywakowa (wg proj. arch.) + bateria dla zlewu	szt.	6
17.	Bateria umywalkowa (wg proj. arch.)	szt.	128
18.	Zawór spłukujący do pisuaru	szt.	1
19.	Filtr siatkowy Dn 25 (kuchnia)	szt.	1

20.	Zawór antyskażeniowy typ EA 291NF Dn 15 (nawilżacz)	szt.	1
21.	Wodomierz skrzydełkowy typ JS130-3,5NK Dn 25 do wody ciepłej z nadajnikiem impulsów np. Po-Wo-Gaz (kuchnia)	szt.	1
22.	Wodomierz skrzydełkowy typ JS90-2,5NK Dn 20 do wody ciepłej (cyrkulacja) z nadajnikiem impulsów np. Po-Wo-Gaz (kuchnia)	szt.	1
23.	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-3,5NK Dn 25 do wody zimnej z nadajnikiem impulsów (kuchnia)	szt.	1
24.	Wodomierz skrzydełkowy typ JS90-1,5NK Dn 15 dla wody ciepłej z nadajnikiem impulsów (bar)	szt.	1
25.	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-1,5NK Dn 15 dla wody zimnej z nadajnikiem impulsów	szt.	1
26.	Licznik impulsów np IZM 972 Po-Wo-Gaz Poznań dla wodomierzy Dn 25 szt 2 wz i wc - kuchnia	kpl.	1
	Jw. lecz Dz 20 (kuchnia)	szt.	1
	Jw. lecz Dz 15 szt 2 (bar)	kpl.	1
28.	Wodomierz jw. lecz dla wody ciepłej Dn 50 (instalacja w węźle cieplnym + 2 zawory Dn 65)	kpl.	1
29.	Filtr zmiękczający Eco-P-21 szt. 2 firmy Global Group z kompletnym wyposażeniem + zbiornik dla solanki + zawór kulowy Dn 65 szt 1 (bypass)	szt.	2
30.	Skrzynka odpływowa ze stali nierdzewnej o wym. 40 × 20 cm h = 40 cm	szt.	1
31.	Zbiornik pośredni wody pitno-gospodarczej z regulatorem przepływu poj. 2,0 m ³ firmy BWT Warszawa	szt.	2
32.	Zawór elektromagnetyczny sterowany czujnikiem poziomu Dn 100 (dostawa BWT) (dopływ do zbiornika V = 2,0 m ³ – montaż)	szt.	1
33.	Zestaw hydroforowy wody pitno-gosp. + ppoż. firmy Instal Compact, typ zestawu ZH-ICL/MP4.10.5B/2,2 kW + RST.IC	kpl.	1
34.	Filtr siatkowy mufowy Dn 25 np. ZETKAMA (kuchnia)	szt.	1
35.	Zawór antyskażeniowy typ BA 2760 Dn 25 Danfoss (kuchnia)	szt.	1

II. Instalacja ppoż. z zestawem hydroforowym			
1.	Przewody z rur stalowych ocynkowanych, gwintowanych wraz z kształtkami z żeliwa ciągliwego ze stali ocynkowanej z atestem		
	Dn 50	mb	70,0
	Dn 32	mb	1,0
	Dn 25	mb	5,0
	Dn 15	mb	4,0
2.	Izolacja przeciwwoszeniowa przewodów z pianki polietylenowej grub. 9 mm neoprenowej dla przewodów o średnicy:		
	Dn 50	mb	70,0
	Dn 32	mb	1,0
	Dn 25	mb	5,0
	Dn 15	mb	4,0
3.	Zawór odpowietrzający automatyczny – dostawa i montaż np. TACO Dn 15	szt.	2
4.	Zawór mufowy –(dostawa i montaż) sieć handlowa Pn 16		
	Dn 50	szt.	2
	Dn 25	szt.	1
8.	Hydrant ppoż. wewnętrzny na wąż półsztywny Dn 33 (dług. węża 30,0 mb) typ Hw-32/30 np. firmy GRAS lub Supron	szt.	2
9.	Hydrant wewn. ppoż. na wąż półsztywny Dn 25 (dług. węża 30,0 mb) typu 25 N/30 np. firmy Gras – dostawa i montaż	szt.	10
10.	Zawór antyskażeniowy Dn 50 typ EA 423 RE firmy Danfoss	szt.	1

III. Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.	Przewody kanal. z rur żel. bezkiesiowych o połączeniach łącznikami zaciskowymi „S” i SIMA CRAMP S” kształtkami, zamocowaniami podporami, prowadzone pod stropem i na ścianach. Producent: Koneckie Zakłady Odlewnicze – system DKI		
	Dn 150	mb	220,0
	Dn 100	mb	440,0
	Dn 70	mb	20,0
	Dn 50	mb	18,0

1a	Przewód kanalizacyjny z rur PVC Dn 160 wraz z wykopem głębokości do 1,5 m	Mb 25,0	
2.	Czyszczyk kanalizacyjny Dn 70	szt.	2
	Dn 100	szt.	5
	Dn 150	szt.	12
3.	Wywiewka dachowa – dostawa i montaż – PVC – WAVIN φ 160	szt.	19
4.	Przewody kanalizacyjne z rur PVC – kielichowe z uszczelkami, kształtkami i podporami + podejścia + WC (0,8 m/WC) Dn 110	mb	100
	Dn 75	mb	20
	Dn 50 podłączenie natrysków 2m/n	mb	240
	Dn 40 (umywalka) podłączenie do pionu	mb	200
5.	Odpiły z klimatyzatorów (poza pokojami hotelowymi)	mb	60,0
	20 × 1,9	mb	15,0
	25 × 2,3	mb	15,0
	32 × 3	mb	20,0
	50 × 4,6	mb	20,0
6.	Wpust podłogowy Dallmer typ 61 GA z nasadką KE 15 Dn 50	szt.	5
7.	Odpiły z klimatyzatorów (pokoje hotelowe) PP 20 × 1,9 łączone przez zgrzewanie	mb	540
8.	Zlewozmywak (wg proj. arch.)	szt.	4
9.	Zlew	szt.	2
10.	Brodzikowy zestaw odpływowy ze spustem ze stali chromowej z odpływem Dn 50 – Gebert	szt.	119
11.	Umywalkowy zestaw odpływowy – Gebert	szt.	126
12.	Syfon pisuarowy – (KOŁO, WAVIN)	szt.	1
13.	Zlewozmywakowy zestaw odpływowy do zlewozmywaków i zlewów	szt.	6
13a	Odwodnienie liniowe ACO-Multiline V100 przykryte rusztem żel szczerlinowym w osłonie KTL	mb	12
14.	Izolacja przewodów (podwieszonych) z pianki polietylenowej grub. 25 mm przewodów np. Theermafex o średnicy:	mb	45
	Dn 150	mb	20
	Dn 100	mb	20
15.	Miska ustępowa wisząca poza łazienkami hotelowymi	szt.	3
16.	Brodzik akrylowy 1200 × 70 (MPI, CERSANIT, BRAILL) w łazienkach hotelowych	szt.	112
17.	Brodzik 80 × 80 cm	szt.	3

18.	Brodzik z natryskiem dla niepełnosprawnych 100 × 100	szt.	4
19.	Umywarka wpuszczana w blat poza łazienkami hotelowymi	szt.	4
20.	Umywarka wpuszczona w blat – dostawa i montaż (MPI, CERSANIT, KOŁO) (łazienki hotelowe)	szt.	112
21.	Umywarka dla niepełnosprawnych z osprzętem (KOŁO, CERSANIT)	szt.	4
22.	Umywalki (KOŁO, CERSANIT) parter szer. 50 cm	szt.	8
23.	Miska ustępowa wisząca (KOŁO, GEBERIT) łazienki hotelowe	szt.	112
24.	Miska ustępowa wisząca dla niepełnosprawnych	szt.	5
25.	Pisuar – dostawa i montaż (KOŁO, CERSANIT)	szt.	1
26.	Zestaw montażowy do WC wiszącego uruchamianego z przewodu do zabudowy w ścianach murowanych (GEBERIT)	szt.	119
27.	Zestaw montażowy do pisuaru (dostawa i montaż)	szt.	1
IV. Kanalizacja deszczowa wewnętrzna			
1.	Przewody kanalizacyjne z rur żeliwnych bezkielichowych – system DKI o połączeniach łącznikami zaciskowymi „Sima-Cramp S” z kształtkami, zamocowaniami i podporami prowadzone na ścianach i pod stropem Koneckie Zakłady Odlewnicze Dn 100 Dn 150	mb mb	90,0 15,0
2.	Czyszczaiki żel. bezkielichowe Dn 100 Dn 150	szt. szt.	6 1
3.	Odpływ dachowy Dallmer Dn 100 ogrzewany 62 H DallBit	szt.	5
4.	Jw. lecz Dn 70 z nasadką drenażową	szt.	1
5.	Przewód kanal PVC-V Dn 160 wraz z wykopem głębokości do 1,5 m	mb	55,0
V. Kanalizacja technologiczna kuchni			
1.	Przewody PVC-V wraz z wykopem głębokości do 1,5 m o połączeniach na uszczelki gumowe Dn 110	mb	60,0
2.	Przewody PCV – połączenia kielichowe z uszczelką prowadzone pod stropem Dn 110	mb	15,0
3.	Kratki odpływowe z osadnikiem – stal nierdzewna Producent np. Krystian DUC-ATT Tel 691720116 Kraków	szt.	7
4.	Separator tłuszczowy – Kassel typ Euro E + S – MNS 2 nr art. 93002.50/MN = 2,6 kW	szt.	1

5.	Przepompownia firmy Kassel typ Aqualift F DUO z silnikiem N = 1,1 kW 400 V	szt.	1
6.	Przewód tłoczny – PE – łączony przez zgrzewanie ułożony pod stropem 75 × 6,8	mb	6,0
7.	Przewód z PEHD łączony przez zgrzewanie Dn 110 Dn 75	mb mb	3,0 5,0
VI. Odwodnienie poz-1, odwodnienie węzła ciepłego hydroforowi i pompowni			
1.	Pompa zatapialna firmy Grundfos typ KP250A N = 0,48/0,25 kW-230 V w studziencie bet. 1000 × 1000 (wg projektu arch.-bud.) przykryta blachą stalową grubości 6 mm zabezpieczoną antykorozyjnie (węzeł ciepły)	szt.	1
2.	Wpust podłogowy żel. bezsyfonowy (Koneckie Zakłady Odlewnicze) – węzeł ciepły	szt.	1
3.	Przewody polietylenowe HDPE łączone przez zgrzewanie osadzone w płycie	mb	25,0
4.	Zlew żel. z syfonem Dn 50 i podejściem 0,05 żel. bezkielichowe	szt.	1
5.	Przewód kanl. z żel. bezkielichowego ułożony w płycie bet. Dn 0,10	mb	60,0
6.	Pompa zatapialna firmy Grundfos typ KP350A N = 0,7/0,35 kW umieszczona w studziencie przykrytej blachą stalową gr. 6 mm zabezpieczoną antykorozyjnie (pom hydroforni)	szt.	1
7.	Studzienka schładzająca 80 × 80 × 130 cm (wg proj. arch.) przykryte blachą stalową gr 6 mm zabezpieczoną antykorozyjnie	szt.	1
8.	Skrzynka odpływowa ze stali nierdzewnej o wymiarach 40 × 20 cm h = 40 cm (odpływ z filtrów do zmiękczenia wody)	szt.	1
9.	Zawór przelotowy Dn 40 dla przepompowni (P1, P2, P3) Zawór zwrotny Dn 40	szt. szt.	3 3
10.	Przewód tłoczny PP 50 × 4,6 z przepompowni prowadzony po ścianach (zmiękczalnia)	mb	10,0
11.	Wpust podłogowy Dn 100 Dallmer typ 61HT/KE ruszt ze stali szlachetnej.	szt.	5
12.	Przewód tłoczny 50 x 4,8 (węzeł ciepły)	mb.	6,0
13.	Pompa zatapialna firmy Grundfos typ KP250-A N = 0,48/0,25 kW w studziencie 800 x 800 x 1000 przykrytą blachą stalową zabezpieczoną antykorozyjnie (wentylatornia)	szt.	1