

ZOOTECHNIKA-S-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary						
1				ELEMENTY INSTALACJI WENTYLACYJNYCH							
2				CENTRALE WENTYLACYJNE Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z kartą doborową, Gabaryty - nie większe niż w karcie doborowej, Ciężar – nie większy +10%, Temperatura po wymienniku odzysku ciepła – nie mniejsza niż w karcie doborowej, Sprawność wymiennika odzysku ciepła – nie mniejsza niż w karcie doborowej, Wydajność nagrzewnicy – nie mniejsza niż w karcie doborowej, Wydajność chłodnicy – nie mniejsza niż w karcie doborowej, Prędkość powietrza na wymiennikach – nie większa niż +5%, Spadek ciśnienia na wymiennikach - nie większy niż +5%, Pobór mocy na wentylatorze dla warunków projektowych - nie większy niż +5%, Sumaryczny spadek ciśnienia na centrali wentylacyjnej dla warunków projektowych - nie większy niż +5%, Spręż dyspozycyjny – nie mniejszy niż w karcie doborowej, Częstotliwość pracy silnika wentylatora dla warunków projektowych – nie większa niż 70Hz, Hałas na wentylatorze w poszczególnych pasmach – nie większy niż +3dB,							
3	szt	1	N1W1	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pełną automatyką i okablowaniem. Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - lewe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=1500 m3/h dP=250Pa, Vw=1300 m3/h dP=250Pa. Część nawiewna składa się z następujących bloków: - krócca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji G4, - periodyczny wymiennik odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - krócca elastycznego. Część wywiewna składa się z bloków: - krócca elastycznego, - filtracji G4, - periodyczny wymiennik odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - przepustnicy odcinającej, - krócca elastycznego. Wypożyczenie dodatkowe: Nagrzewnica elektryczna (wtórna) kanałowa 6kW 230V z pełną automatyką i okablowaniem Szczegóły zamówienia ustalić z Dostawcą centrali wentylacyjnej.							
4	szt	1	N0.08	Centrala wentylacyjna nawiewna z pełną automatyką i okablowaniem, zapewniająca współpracę z wentylatorem wyciągowym dygestorium Wtc0.08 - praca płynna w zakresie V=250-700m3/h wraz z zadajnikiem prędkości obrotowej wentylatora i temperatury oraz wszystkimi niezbędnymi elementami dla prawidłowej pracy układu wentylacyjnego współpracującego z dygestorium Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=700 m3/h dP=250Pa, Część nawiewna składa się z następujących bloków: - krócca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji EU5, - wentylatora EC 0,17kW, - nagrzewnicy elektrycznej 9kW 400V, - krócca elastycznego. Szczegóły zamówienia ustalić z Dostawcą centrali wentylacyjnej.							

ZOOTECHNIKA-S-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary						
5	szt	1	N0.12	Centrala wentylacyjna nawiewna z pełną automatyką i okablowaniem, zapewniająca współpracę z wentylatorem wyciągowym okapu Wtk0.12 - praca płynna w zakresie V=0-700m3/h wraz z zadajnikiem prędkości obrotowej wentylatora i temperatury oraz wszystkimi niezbędnymi elementami dla prawidłowej pracy układu wentylacyjnego współpracującego z dygestorium Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=700 m3/h dP=250Pa, Część nawiewna składa się z następujących bloków: - króćca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji EU5, - wentylatora EC 0,17kW, - nagrzewnicy elektrycznej 9kW 400V, - króćca elastycznego. Szczegóły zamówienia ustalić z Dostawcą centrali wentylacyjnej.							
6				WENTYLATORY Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty - nie większe niż podane, Ciężar – nie większy +10%, Wydajność i spręż - nie mniejsze niż podane, Pobór mocy na wentylatorze dla warunków projektowych - nie większy niż +5%.							
7	szt	1	Wtz	Wentylator kanałowy okrągły wyposażony w bezszczotkowy synchroniczny silnik komutowany elektronicznie EC ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silnik przystosowany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie. Parametry pracy: - wydajność: 340m3/h - spręż: 450Pa - napięcie: 230V - max. pobór mocy: 0,17kW Wyposażony w: - wyłącznik serwisowy, - potencjometr regulacyjny, - kłapa zwrotna, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia	D =	200	I =	302			
8	szt	1	Wtc0.08	Wentylator kanałowy okrągły chemooodporny osiowy wyposażony w asynchroniczny silnik ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silnik przystosowany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie. Parametry pracy: - wydajność: 250-700m3/h - spręż: 700-550Pa - napięcie: 400V - max. pobór mocy: 0,37kW Wyposażony w: - wyłącznik serwisowy, - przemiennik częstotliwości, - osłona silnika, - kłapa zwrotna, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia	D =	160	I =	780			
9	szt	1	Wtk0.12	Wentylator kanałowy okrągły kuchenny promieniowy wyposażony w asynchroniczny silnik ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silnik przystosowany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie. Parametry pracy: - wydajność: 0-700m3/h - spręż: 500Pa - napięcie: 400V - max. pobór mocy: 0,5kW Wyposażony w: - wyłącznik serwisowy, - przemiennik częstotliwości, - osłona silnika, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia	D =	200	I =	265			
10				OKAP KUCHENNY Kryteria oceny równoważności: Wyposażenie – zgodne z opisem Gabaryty - nie większe niż podane,							

ZOOTECHNIKA-S-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary							
11	szt	1	Ok220/100	Okap kuchenny wyciągowy przyścienny wykonany z atestowanej wysokogatunkowej stali nierdzewnej w gatunku AISI 304, konstrukcji korpusowej spawanej, z systemem rynien ociekowych odprowadzających osadzające się zanieczyszczenia, z systemem otworów umożliwiający ich zamontowanie Parametry: - wymiary okapu AxBxH 2200x1000x400mm Wyposażenie: - 1x labiryntowy łapacz tłuszczu, - 1x króciec przyłączeniowy $\varnothing 250$, - oświetlenie, - zawiesia, - 1x zawór spustowy, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia								
12				NAWIETRZAKI								
13	szt	4	No1	Nawietrzak okienny z dodatkowym tłumikiem, Parametry: V=30-40m ³ /h Dp=20Pa Tłumienie dB(A)=39dB(A)	L= 422		H= 45					
14	szt	1	No2	Nawietrzak z mankietem teleskopowym do montażu w przegrodzie budowlanej V=60m ³ /h (20Pa) Wyposażenie: - anemostat - grzałka elektryczna Pel=0,27kW 230V I _{max} =3,0A - czerpnia z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo + siatka - Kolor RAL czerpni uzgodnić z architektem	D = 112							
15				KRATKI WENTYLACYJNE Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty - nie większe niż podane, Powierzchnia efektywna – nie mniejsza niż podana,								
16		4	Kr32/12	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic. Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. Aeff - powierzchnia efektywna (netto) m ² Kolor RAL uzgodnić z architektem	L = 325		H = 125	Aeff= 0,026				
17		2	Kr52/12	Kratka j.w. lecz wymiary i powierzchnia efektywna	L = 525		H = 125	Aeff= 0,043				
18		3	Kr52/22	Kratka j.w. lecz wymiary i powierzchnia efektywna	L = 525		H = 225	Aeff= 0,085				
19		1	Kr62/22	Kratka j.w. lecz wymiary i powierzchnia efektywna	L = 625		H = 225	Aeff= 0,102				
20				ZAWORY WENTYLACYJNE Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty – zgodne z opisem								
21	szt	1	Zn20	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D= 200							
22	szt	2	Zw10	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D= 100							
23	szt	3	Zw12	j.w. lecz wymiary	D= 125							
24				REGULATORY CAV Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty – zgodne z opisem Parametry – zgodne z opisem								
25		1	CAVc9	Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, chemoodporny, wykonany z PPS Parametry: V=50 m ³ /h Poziom ciśnienia akustycznego regulatora przy 100Pa do kanału: 32 dB(A) Regulator do szafek pod dygestoriami	d = 90		l = 232					
26				PRZEPUSTNICE Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty – zgodne z opisem								
27	szt	1	Pr10	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła z zewnętrznym mechanizmem regulacyjnym	d= 100		l= 175					
28	szt	1	Pr12	Przepustnica okrągła	d= 125		l= 175					
29	szt	1	Pr16	Przepustnica okrągła	d= 160		l= 175					
30	szt	2	Pr20	Przepustnica okrągła	d= 200		l= 175					
31	szt	2	Pr25	Przepustnica okrągła	d= 250		l= 175					
32				TŁUMIKI Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty – zgodne z opisem Skuteczność tłumienia – nie mniejsza niż podana Szumy własne dk - nie większe niż podane Wydajność – zgodna z opisem								

ZOOTECHNIKA-S-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary							
33		1	T31/100	Tłumik kanałowy okrągły, izolowany wełną mineralną grubości 100mm o średnicy "d" i długości "l" z obustronną uszczelką wargową, z kulisą grubości 100mm wewnątrz, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 8 250Hz - 15 500Hz - 28 1kHz - 34 2kHz - 38 4kHz - 18 8kHz - 9	d = 315		l = 1000					
34	szt	1	Tn1	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 9 250Hz - 21 500Hz - 22 1kHz - 24 2kHz - 19 4kHz - 13 8kHz - 11 Szumy własne dk - 30dB(A) Przepływ powietrza V - 1500m3/h Strata ciśnienia ΔP - 26Pa	H= 250	B = 600	L= 1000					
35	szt	1	Tw1	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 9 250Hz - 21 500Hz - 22 1kHz - 24 2kHz - 19 4kHz - 13 8kHz - 11 Szumy własne dk - 27dB(A) Przepływ powietrza V - 1300m3/h Strata ciśnienia ΔP - 20Pa	H= 250	B = 600	L= 1000					
36	szt	4	Tn0,08 Ts0,08 Tn0,12 Ts0,12	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 6 250Hz - 18 500Hz - 21 1kHz - 24 2kHz - 18 4kHz - 15 8kHz - 13 Szumy własne dk - 28dB(A) Przepływ powietrza V - 700m3/h Strata ciśnienia ΔP - 36Pa	H= 250	B = 500	L= 500					
37				CZERPNI I WYRZUTNIE Kryteria oceny równoważności: Skład – zgodny z opisem Gabaryty – zgodne z opisem Powierzchnia czynna Aeff - nie mniejsza niż podana								
38	szt	2	Cs50/25	Prostokątna czerpnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° Aeff - powierzchnia efektywna (netto) m2 Kolor RAL uzgodnić z architektem	a= 500	b= 250	Aeff= 0,055					
39	szt	1	Cs100/30	Prostokątna czerpnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° Aeff - powierzchnia efektywna (netto) m2 Kolor RAL uzgodnić z architektem	a= 1000	b= 300	Aeff= 0,137					
40				BLACHA+IZOLACJA Kryteria oceny równoważności: Materiał – zgodny z opisem Parametry – zgodne z opisem								
41	m²	5		Kanały i kształtki PROSTOKĄTNE z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) o obwodzie do: 1000								
42	m²	10		j.w. lecz o obwodzie do 1400								
43	m²	10		j.w. lecz o obwodzie do 1800								
44	m²	5		j.w. lecz o obwodzie do 4400								
45	m²	5		Kanały i kształtki OKRĄGŁE SPIRO z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa) o średnicy do: Ø 100								
46	m²	40		j.w. lecz o średnicy do 200								
47	m²	40		j.w. lecz o średnicy do 315								
48	mb	5		Kanały elastyczne izolowane akustycznie o średnicy: Ø 125								
49	mb	5		j.w. lecz o średnicy do 200								
50	mb	5		j.w. lecz o średnicy do 315								

ZOOTECHNIKA-S-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary							
51	m ²	20		Kanały i kształtki OKRĄGŁE z tworzywa PPs o średnicy do: Ø 200								
52	szt	5		Czyszczacze do kanałów okrągłych z tworzywa PPs 300x100 Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”								
53	szt	5		Czyszczacze do kanałów prostokątnych blaszanych 300x100 Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”								
54	szt	5		Czyszczacze do kanałów okrągłych blaszanych 300x100								
55	szt	15		Zdemowalne zaślepki lub trójniki z zaślepkami do czyszczenia kanałów z blachy stalowej o średnicy <200mm Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”								
56	m ²	70		Izolacja termiczna o grubości 30 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową Parametry: - gęstość 37kg/m3 - λ=0,038W/mK (temp.10st.C) dla kanałów powietrza nawiewanego i wywiewanego prowadzonych wewnątrz budynku								
57	m ²	20		Izolacja termiczna o grubości 50 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową Parametry: - gęstość 37kg/m3 - λ=0,038W/mK (temp.10st.C) dla kanałów powietrza usuwanego z okapu kuchennego oraz świeżego prowadzonych wewnątrz budynku								
58	m ²	5		Izolacja ppoż. do kanałów wentylacyjnych. - odporność ogniowa płyt 120min.								
59	m ²	5		Płyty ppoż.do wykonania kanałów wentylacyjnych oraz do obkładania kanałów wentylacyjnych. - odporność ogniowa płyt 60min.								
60	kg	250		Materiał na podpory dla kanałów i urządzeń Przykładowo (lub równoważny): Ceownik 80 x 45 x 6,0								
61	kpl	1		Zawiesia, podpory, szyny, obejmy oraz inne niezbędne systemowe elementy montażowe dla kanałów prowadzonych wewnątrz i na zewnątrz budynku								
62				ELEMENTY INSTALACJI KLIMATYZACYJNYCH								
63				SYSTEMY KLIMATYZACYJNE SPLIT Kryteria oceny równoważności: Wyposażenie – zgodny z opisem Gabaryty - nie większe niż podano Ciężar - nie większy niż 10% Wydajność chłodnicza - nie mniejsza niż podano Ciśnienie akustyczne - nie większe niż podano Pobór mocy i prądu - nie większy niż +5% Pozostałe parametry - nie gorsze niż podano								
64				SYSTEM KLIMATYZACYJNY SPLIT - 0.13 OCENA PRÓBK Kompletny system klimatyzacyjny ze zmiennym przepływem freonu R32 wraz z orurowaniem z izolacją z napełnionym czynnikiem, z pełną automatyką, sterownikami i okablowaniem. System obejmuje: - Jednostka zewnętrzna 5,0kW 1szt - Jednostki wew. naścienna 5,0kW 1szt - Sterowniki ściennie indywidualne 1szt - Atest PZH Szczegóły komponentów systemu poniżej:								
65	kpl	1	KL0.13JZ	Agregat chłodniczy do jednostki wewnętrznej typu split -współczynnik EER nie mniejszy niż 3.93 W/W -współczynnik COP nie mniejszy niż 3.79 W/W -wydajność wentylatora nie mniejsza niż 3300 m3/h -poziom nominalnego ciśnienia akustycznego nie większy niż 47 dB(A) mierzone według normy ISO 3741 -poziom mocy akustycznej nie większy niż 63 dB(A) mierzone według normy ISO 3741 -wymiary jednostki zewnętrznej nie większe niż 880 x 798 x 310 (WxHxD) -waga netto urządzenia nie większa niż 50.0 kg -zasilanie 1Φ, 2, 220-240 V, 50 Hz -ilość czynnika chłodniczego R410A nie większa niż 1.70 kg								

ZOOTECHNIKA-S-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Ciepłota i komfort - zestawienie urządzeń i materiałów				Urządzenie	Wymiary							
Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia									
66	kpl	1	KL0.13JW	Klimatyzator typu split, naścienny -wydajność chłodnicza 5.0 kW -wydajność grzewcza 6.0 kW -nominalny pobór mocy w trybie chłodzenia 1.27 kW -nominalny pobór mocy w trybie grzania 1.58 kW -trzystopniowa regulacja prędkości przepływu powietrza -wydatek powietrza na biegu najwyższym/ średnim/ najniższym nie mniejszym niż 912/756/636 m3/h -poziom ciśnienia akustycznego na biegu najwyższym/ średnim/ najniższym/ cichym nie większy niż 42 / 37 / 32 / 25 dB(A) mierzone według normy ISO 3741 (komora bezechowa, wysokość punktu pomiarowego 1,5 m pod urządzeniem, tło akustyczne 0 dB = 20 µPa) -poziom mocy akustycznej nie większy niż 58 dB(A) mierzone według normy ISO 3741 (komora bezechowa, odległość 1,5 m od punktu pomiarowego, tło akustyczne 0 dB = 20 µPa, referencyjny poziom mocy: 1 pW) -waga urządzenia nie większa niż 12.7 kg -wymiary jednostki nie większe niż 1,055 x 215 x 299 mm								
67	mb	10		Rurociągi miedziane (czynnik R32) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymujące ciśnienie próbne 40 barów - 6,4 (9mm)								
68	mb	10		j.w. lecz średnica - 12,7 (9mm)								
69	kpl	1		Kanały (koryta) na rurociągi freonowe prowadzone na zewnątrz budynku zabezpieczone obudową z blachy stalowej ocynkowanej								
70	kpl	1		Kanały (koryta) na rurociągi freonowe prowadzone wewnątrz budynku z blachy stalowej ocynkowane								
71	kpl	1		Zawieszki, podpory, szyny, obejmki oraz inne niezbędne systemowe elementy montażowe dla rurociągów prowadzonych wewnątrz i na zewnątrz budynku								
72				INSTALACJA GRZEWcza - C.O.								
73	szt	1	22KV	Grzejnik ścienny płytowy zaworowy z zasilaniem od ściany od dołu. Parametry czynnika: - woda, - temperatura czynnika 70/50 °C, Wyposażenie: - kolor wg palety RAL (do uzgodnienia z architektem przed zamówieniem) - wyposażony w zintegrowaną wkładkę zaworową z nastawą wstępną - zawór odpowietrzający - konsola montażowa - zestaw montażowy - głowica termostatyczna Wymiary: H - wysokość grzejnika [mm] L - długość grzejnika [mm] D- głębokość grzejnika [mm] Strona podłączeniowa Sp: L - lewa P - prawa Przed zamówieniem potwierdzić z aktualną sytuacją na budowie stronę podłączeniową i dopasowanie do wnęki okiennej.	H=	600	L=	1200	D=	105	Sp=	L
74	szt	1	22KV	Demontaż przeniesienie i ponowny montaż grzejnika ściennego płytowego wraz z podejściami i wyposażeniem Wymiary: - długość: 500mm - wysokość: 900mm - głębokość: 105mm Strona podłączeniowa Sp: L - lewa P - prawa	H=	900	L=	500	D=	105	Sp=	L
75	mb	5		Istniejący pion i główny przewód magistralny zasilanie c.o. na parterze - przekładka								
76	mb	5		Rurociągi stalowe czarne ze szwem w instalacjach c.o. o połączeniach spawanych Parametry czynnika: - woda, - temperatura czynnika 70/50 °C, o śr. nominalnej DN15 DN80								

ZOOTECHNIKA-S-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary							
77	mb	5 5		Izolacja rurociągów grzewczych stalowych prowadzonych poza przegrodami budowlanymi: Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda+10^{\circ}\text{C}=0,033\text{W/mK}$, - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny, Parametry czynnika: - woda, - temperatura czynnika 70/50 $^{\circ}\text{C}$, DN15 - gr.20mm DN80 - gr.90mm								
78	mb	25		Izolacja rurociągów grzewczych stalowych prowadzonych poza przegrodami budowlanymi (wymiana izolacji na zasilaniu c.o.): Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda+10^{\circ}\text{C}=0,033\text{W/mK}$, - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny, Parametry czynnika: - woda, - temperatura czynnika 70/50 $^{\circ}\text{C}$, DN80 - gr.90mm								
79	kpl	1		Opaska uszczelniająca przejścia rurociągów przez przegrody poziome i pionowe o odporności ogniowej								
80	kpl	1		Plukanie, napełnianie, próby szczelności, regulacja, znakowanie, odbiory instalacji								
81	kpl.	1		Zawiesia, podpory, szyny, obejmy oraz inne niezbędne systemowe elementy montażowe dla kanałów i rurociągów prowadzonych wewnątrz budynku								
82	kpl.	1		Dodatkowe prace związane z dostosowaniem istniejących instalacji ogrzewania grzejnikowego w zakresie objętym przebudową i nową aranżacją pomieszczeń Wymienić i uzasadnić.								
83				INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI C.W.U.								
84	mb	128 18 4 71		Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT PN10 w zwojach biała z wkładką aluminiową wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, uchwytami (obejmy), Parametry medium: - rodzaj czynnika: zimna woda 5st.C, 10bar - rodzaj czynnika: cwu woda 60st.C, 10bar o średnicy: 16x2,0 (DN12) 20x2,25 (DN15) 25x2,5 (DN20) 32x3,0 (DN25)								
85	mb	25 12		Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT PN10 w sztangach biała z wkładką aluminiową wraz z kształtkami, mat. uszczelniającymi, uchwytami (obejmy), Parametry medium: - rodzaj czynnika: zimna woda 5st.C, 10bar o średnicy: 40x4,0 (DN32) 50x4,5 (DN40)								
86	mb	47 6 1 7		Izolacja z pianki polietylenowej o zamkniętej strukturze komórkowej laminowana mocną folią polietylenową przeznaczoną do rurociągów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji c.w.u. prowadzonych w przegrodach budowlanych: Parametry izolacji: - grubość izolacji 6mm - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda+10^{\circ}\text{C}=0,036\text{W/mK}$, - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny, Dla rurociągów: 16x2,0 (DN12) 20x2,25 (DN15) 25x2,5 (DN20) 32x3,0 (DN25)								
87	mb	6 1 30 6 12		Izolacja z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką przeznaczoną do rurociągów wody zimnej prowadzonych poza przegrodami budowlanymi Parametry izolacji: - grubość izolacji 20mm - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda+10^{\circ}\text{C}=0,036\text{W/mK}$, - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny, Dla rurociągów: 20x2,25 (DN15) 25x2,5 (DN20) 32x3,0 (DN25) 40x4,0 (DN32) 50x4,5 (DN40)								

ZOOTECHNIKA-S-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary							
88	mb	83 7 2 35 19		Izolacja z wełny mineralnej laminowanej z zewnątrz zbrojoną folią aluminiową z zakładką przeznaczoną do rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji c.w.u. prowadzonych poza przegrodami budowlanymi Parametry izolacji: - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda + 10^\circ\text{C} = 0,036\text{W/mK}$, - nierozprzestrzeniający ognia, niezapalny, Dla rurociągów: 16x2,0 (DN12) gr 20mm 20x2,25 (DN15) gr 20mm 25x2,5 (DN20) gr 20mm 32x3,0 (DN25) gr 30mm 40x4,0 (DN32) gr 30mm								
89	kpl.	1		Uchwyty do rur, obejm, haki, dyble, itp. akcesoria do mocowania rurociągów wg technologii montażu								
90	szt	9 2 2	ZK15 ZK20 ZK32	Zawór kulowy o średnicy: Parametry czynnika: - woda pitna - temperatura czynnika 10/55°C Dn15 Dn20 Dn32								
91	szt	2		Zawór termostatyczny mieszający G1/2" (oczomyjki)								
92	szt	1		Zawór termostatyczny mieszający G1" (natrysk bezpieczeństwa)								
93	szt	1	ZR15	Zawór termostatyczny, równoważący ręczny gwintowany, z wbudowaną kryzą, nastawą wstępną, z wbudowanym zaworem kulowym, z możliwością odcięcia niezależnie od nastawy. Parametry czynnika: - woda pitna - temperatura czynnika 10/55°C średnice: Dn15								
94	szt	30		Kurek kątowy G1/2" do baterii (umywalki, zlewozmywaki, oczomyjki) Parametry czynnika: - woda pitna - temperatura czynnika 10/55°C								
95	szt	6		Kurek kątowy G3/4" (urządzenia) Parametry czynnika: - woda pitna - temperatura czynnika 10/55°C								
96	szt	1		Zawór kulowy gwintowany G3/4" (punkt poboru) Parametry czynnika: - woda pitna - temperatura czynnika 10°C								
97	szt	2		Zawór kulowy gwintowany G1" (natrysk bezpieczeństwa) Parametry czynnika: - woda pitna - temperatura czynnika 10/55°C								
98	szt	3		Przebiecie przez strop żelbetowy, 16x16cm								
99	mb	100		Bruzdy ściennie, 20x8								
100	szt	30		Przewiert przez ścianę, $\Phi 80$								
101	kpl	1		Pojedyncza opaska ogniochronna uszczelniająca przejścia rurociągów przez przegrody o odporności ogniowej								
102	kpl	1		Demontaż istniejącej instalacji ZW+CW+CC (podejść do przyborów sanitarnych wraz z armaturą, pionów, rur rozdzielczych, armatury) w obszarze objętym zakresem opracowania								
103	kpl.	1		Dodatkowe prace związane z dostosowaniem istniejących instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji c.w.u. w zakresie objętym przebudową i nową aranżacją pomieszczeń Wymienić i uzasadnić.								
104				INSTALACJA SKROPLIN								
105	mb	8		Odprowadzenie skroplin z jednostek klimatyzacji, rurą zgrzewaną z wykonaną z polipropylenu (PP), wraz z kompletem kształtek i zawiesi DN20								
106	szt	1		Syfon do skroplin z blokadą antyzapachową - pralko-suszarka								
107	kpl	1		Uchwyty do rur, obejm, haki, dyble, itp. akcesoria do mocowania rurociągów wg technologii montażu								
108				KANALIZACJA SANITARNA - INSTALACJA WEWNĘTRZNA								
109	mb	20 20 30		Rury i kształtki PVC-U-HT – instalacja kanalizacji wewnętrznej o średnicy DN50 DN75 DN110								

ZOOTECHNIKA-S-ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary							
110	mb	10 45		Rury i kształtki PVC-U klasy S, SN8 SDR 34 Lite z podsypką z piasku o gr. 20 cm i obsypką – instalacja kanalizacji wewnętrznej pod płytą na gruncie (instalacja podposadzkowa) o średnicy <DN110 DN160								
111	kpl	1		Uchwyty do rur, obejmy, haki, dyble, itp. akcesoria do mocowania rurociągów wg technologii montażu								
112	szt	3		Wpust podłogowy z odpływem poziomym DN110 i rusztem kratowym antypoślizgowym ze stali nierdzewnej o wymiarze 150x150mm								
113	szt	5 4 10		Rewizje na pionach i przewodach poziomych DN50 DN75 DN110								
114	szt	1	Zp75	Zawór napowietrzający podejście do przyboru kanalizacji sanitarnej DN75								
115	szt	1		Wywiewki kanalizacyjne DN110/160								
116	kpl	1		Pojedyncza opaska ogniochronna uszczelniająca przejścia rurociągów przez przegrody o odporności ogniowej								
117	szt	5 4 10		Przejście wodoszczelne i gazoszczelne w posadzce dla rur o średnicy DN50 DN75 DN110								
118	mb	10 45		Wykopy liniowe o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,0m, szerokość wykopu do 1,0m z pod ułożenie podposadzkowo rur <DN160 pod ułożenie podposadzkowo rur DN160								
119	szt	5		Rura stalowa ochronna Ø273x5,6 L=1,00m								
120	szt	2		Przebiecie przez strop żelbetowy, 16x16cm								
121	mb	100		Bruzdy ściennie, 16x16cm								
122	kpl	1		Nadzór geotechniczny, badanie zagęszczenia zasypki rurociągów								
123	kpl	1		Wywóz gruntu nie nadającego się do ponownego użycia								
124	kpl	1		Plukanie, próby szczelności, odbiory instalacji								
125	kpl	1		Demontaż istniejącej instalacji (podejść do przyborów sanitarnych, wpustów podłogowych, pionów, poziomych przewodów odpływowych, odpowietrzeń kanalizacji, zaworów napowietrzających, wywiewek kanalizacyjnych, całej instalacji podposadzkowej) w obszarze objętym zakresem opracowania								
126	kpl.	1		Dodatkowe prace związane z dostosowaniem istniejących instalacji kanalizacji sanitarnej w zakresie objętym przebudową i nową aranżacją pomieszczeń Wymienić i uzasadnić.								
127				INNE - DOTYCZY WSZYSTKICH INSTALACJI SANITARNYCH								
128	kpl	1		Inne elementy wykazane na rysunkach lub/i opisie a nie wymienione w niniejszym. Należy wymienić.								
129	kpl	1		Inne elementy nie ujęte w niniejszej dokumentacji, a zdaniem Oferenta, niezbędne do skutecznego przeprowadzenia zakresu robót zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Należy wymienić i uzasadnić.								
130	kpl	1		Inwentaryzacja oraz dokumentacja powykonawcza								
131	kpl.	1		Dodatkowe prace związane z dostosowaniem istniejących instalacji w zakresie objętym przebudową i nową aranżacją pomieszczeń. Wymienić i uzasadnić.								