

Inwestycja nie będzie powodowała przekroczeń wartości dopuszczalnych w powietrzu atmosferycznym i nie będzie uciążliwa dla powietrza atmosferycznego ze względu na emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

5. Pozostałe odpady

Na terenie obiektu może powstać jedynie niewielka ilość odpadów „podobnych do odpadów komunalnych”, tj. śmieci pozostawionych przez użytkowników biur i zniszczonych przy transporcie opakowań w ilości 5,8 m³/rok, gromadzonych i wywożonych na składowisko odpadów komunalnych łącznie z pozostałymi odpadami „podobnymi do komunalnych” z terenu zakładu.

Inwestycja nie będzie obiektem uciążliwym dla środowiska ze względu na produkcję odpadów.

EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNIH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

6. Źródła hałasu

Przyjmuje się, że źródłem hałasu jest każde urządzenie emitujące hałas, którego poziom mierzony z odległości 1 m jest większy niż 40 dB(A).

Źródłem hałasu – budynkiem jest każdy budynek, w którym zainstalowane urządzenia powodują, że staje się on wtórnym źródłem hałasu.

Projektowana inwestycja, zgodnie z ustaleniami z użytkownikiem, nie będzie posiadała zewnętrznych źródeł hałasu.

7. Ocena oddziaływania źródeł hałasu

Na terenach U poziom hałasu w porze nocnej powinien być wyższy niż 40 dB(A).

Źródła hałasu zainstalowane w budynku, będą powodować średnioważony poziom dźwięku wewnątrz pomieszczenia nie przekraczający 50 dB(A). Hałas przenoszony na zewnątrz, w związku z izolacyjnością przegród zewnętrznych ok. 36 dB(A), nie powinien być bezpośrednio przy budynku wyższy niż 40 dB(A).

8. Wnioski

Nie projektuje się źródeł promieniowania jonizującego, niejonizującego, ani urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne lub emitujących inne zakłócenia, mających wpływ na środowisko naturalne.

Projektowana inwestycja nie będzie powodowała przekroczeń wartości dopuszczalnych i nie będzie uciążliwa dla środowiska ze względu na hałas i wibracje oraz nie będzie oddziaływać na środowisko z uwagi na promieniowanie jonizujące i niejonizujące oraz pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia.

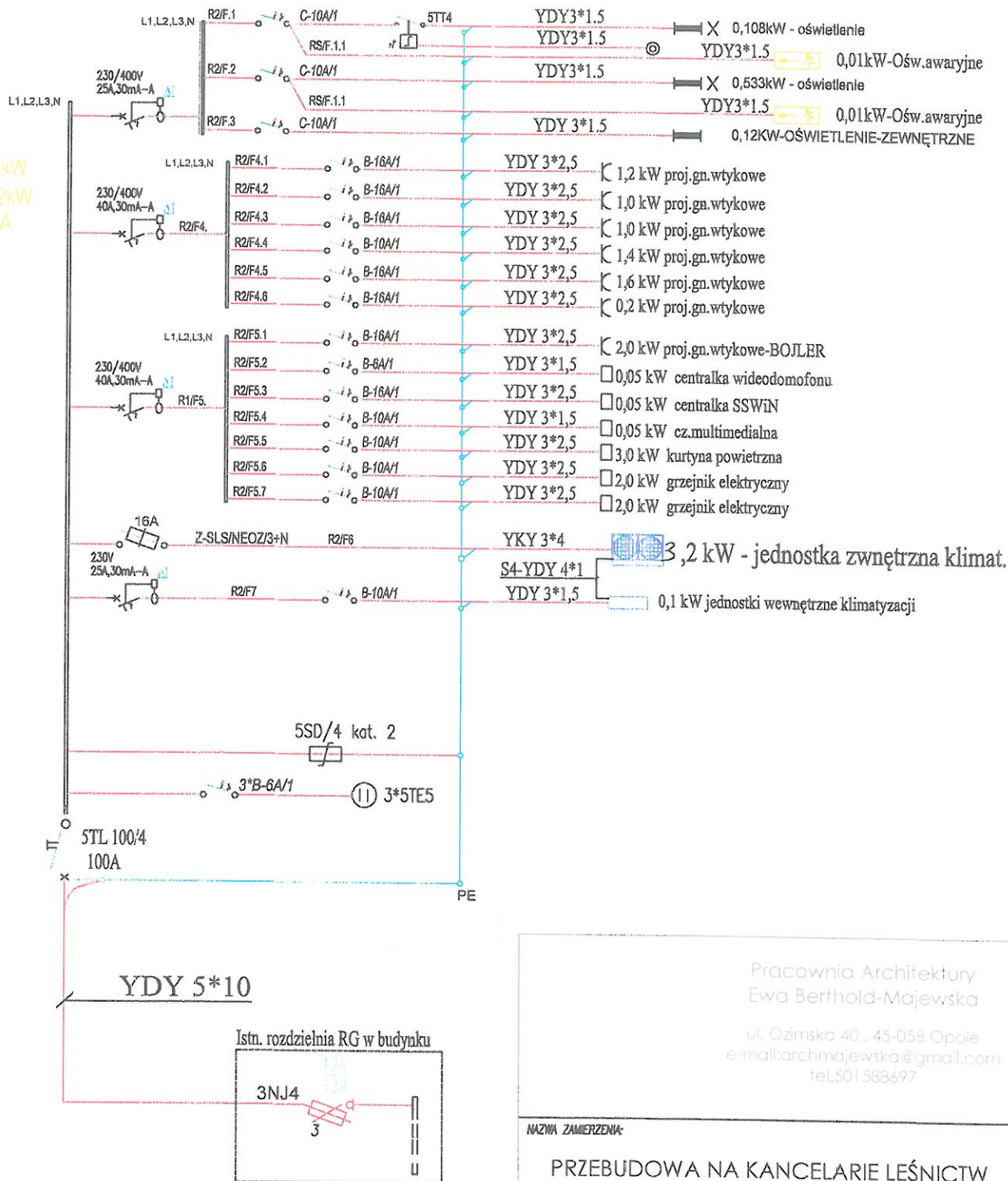
WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Ze względu na brak emisji zanieczyszczeń gazowych oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze, nie będzie miało istotnego wpływu.

R2

Rozdz.nat. 3*24 IP31 II kl. izolacji gł 140mm

$P_i=18,63kW$
 $P_s=14,72kW$
 $I_s=22,87A$



Pracownia Architektury
 Ewa Berthold-Majewska

ul. Ozimska 40, 45-058 Opole
 e-mail: archmajewska@gmail.com
 tel. 501 588697

NAZWA ZAMIERZENIA:

PRZEBUDOWA NA KANCELARIE LEŚNICTW

TYTUŁ RYSUNKU:

Schemat ideowy rozdzielnicy R2

PROJEKTOWAŁ mgr inż. Krzysztof Giesia
 upr. nr 195/91/Op

PROJEKTOWAŁ

ADRES INWESTYCJI

Ligota Prószkowska
 działka nr 141/5

INWESTOR

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy
 Państwowe Nadleśnictwo Prószków

FAZA:

Projekt wykonawczy

BRANŻA:

instalacje elektryczne

SKALA

NR RYS.

DATA

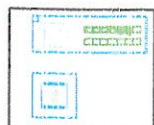
wrzesień 2020

E-3

-56-

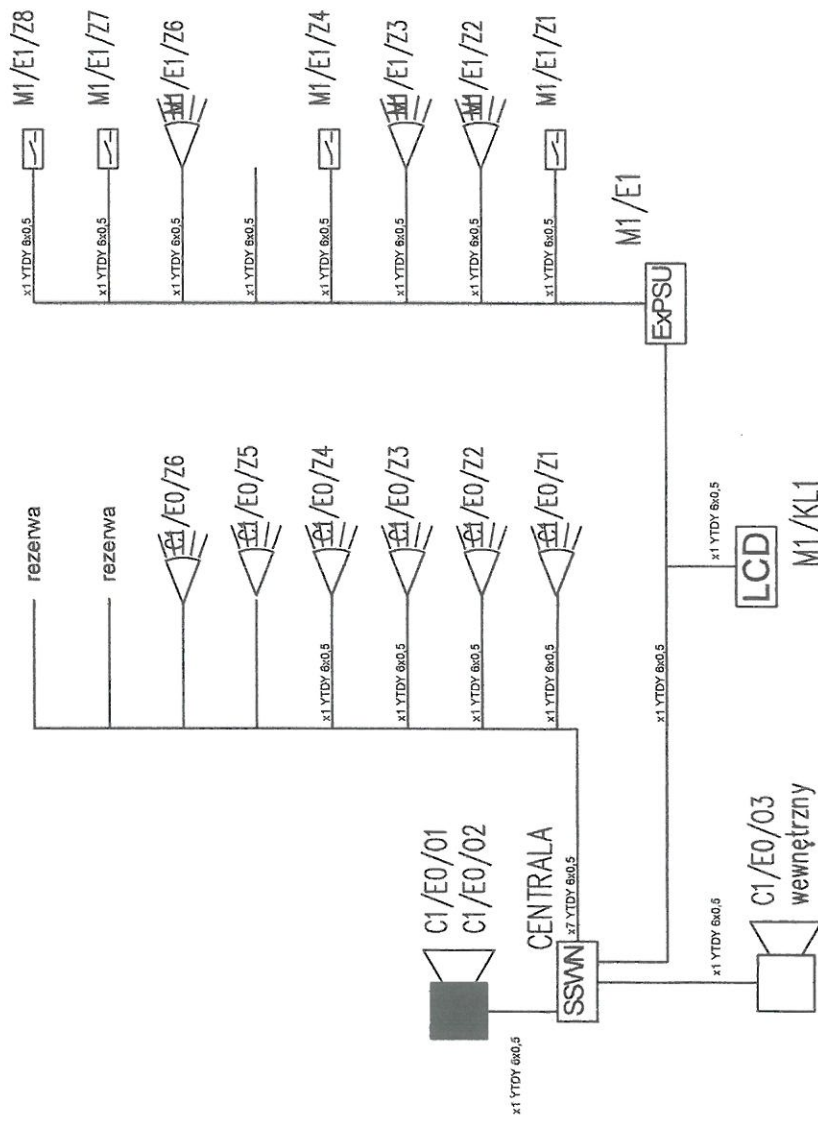
Dla sieci zasilającej L1, L2, L3, N-S

Ochrona uzupełniająca od porażenia prądem:
 WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRĄDOWY



Wypożyczenie szafki multimedialnej: 4xRJ45 kat. 5e UTP,
 2 x złącze F, 1 x gniazdo 230V

Gniazdo FTTH wyposażone w dwa adaptory SC/APC-simplex



- Czujnik ruchu PIR, cyfrowy, optyka lustrzana, zasięg 15m
- Czujnik magnetyczna, szczelina 31mm, zadziki śrubowe, wyjście NC
- Sygnalizator wewnętrzny, akustycznie, głośność 120dB, regulowany dźwięk
- Sygnalizator zewnętrzny, akustyczno-optyczny, głośność 120dB, optyka LED,
- Klawiatura obsługi, wyświetlacz LCD, 2 linie systemowe
- Ekspander wejść-wyjść, 8 wejść systemowych, 8 wyjść programowalnych, zasilacz 2A, miejsce na akumulator 18Ah
- CENTRALA
Centrala alarmowa, cyfrowa, obsługa od 8 do 32 wejść
Zasilacz 3A, miejsce na akumulator 17Ah

Pracownia Architektury Ewa Berthold-Majewska ul. Ozimska 40 , 45-058 Opole e-mail: archmajewska@gmail.com tel. 501 588 697	
NAZWA ZAMIERZENIA:	PRZEBUDOWA NA KANCELARIĘ LEŚNICTW
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat ideowy instalacji SSVn
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Krzysztof Giesa upr. nr. 195/91/Op
PROJEKTOWAŁ	
ADRES INWESTYCJI	Ligota Prószkowska działka nr. 141/5
INWESTOR	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Prószków
FAZA:	Projekt wykonawczy
BRANŻA:	instalacje elektryczne
SKALA	NR RYS.
DATA	wrzesień 2020
E-4	

Do instalacji sanitarnych dla przebudowy pomieszczeń budynku socjalno-administracyjnego

na kancelarie 3 leśnictw

Ligota Prószkowska

1. Podstawa opracowania:

- projekt techniczny
- uzgodnienia z natury
- obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

Rozpatrywanym obiektem jest projekt przebudowy pomieszczeń budynku socjalno-administracyjnego Nadleśnictwa Prószków.

Doprowadzenie wody projektuje się poprzez istniejące przyłącze wody, odprowadzenie ścieków do zbiornika ścieków, tak jak dotychczas. Przewiduje się demontaż istniejących instalacji sanitarnych.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem instalacje:

wody zimnej , ciepłej
kanalizacji sanitarnej
ogrzewania/klimatyzacji

3. Instalacja wody zimnej

Doprowadzenie wody poprzez instalację istniejącą i istniejące przyłącze wodociągowe.

Instalację wodną projektuje się z rur miedzianych prowadzonych w posadzkach i bruzdach ściennych.

Przy przejściach przez przegrody budowlane, należy stosować tuleje ochronne. Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy rury przewodowej o co najmniej 2cm. Tuleja powinna być dłuższa niż grubość przegrody o około 2cm z każdej strony. Przestrzeń między tuleją a rurą przewodu powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę.

Prowadzenie przewodów i ich średnice pokazano na rzucie projektowanych kondygnacji.

Jako punkty poboru zaprojektowano ;

- bateria zlewozmywakowa w pom.socjalnym,

- bateria prysznicowa,
- bateria umywalkowa,
- spłuczka ustępowa i pisuaru

4. Instalacja ciepłej wody użytkowej

Woda ciepła rozprowadzana będzie z projektowanego bojlera elektrycznego C.W.U. zlokalizowanego w pomieszczeniu socjalnym.

Instalację wodną projektuje się z rur miedzianych $\varnothing 22$ prowadzonych w posadzkach i bruzdach ściennych. Trasę prowadzenia przewodów i średnice pokazano w części rysunkowej.

Przez przegrody przewody prowadzić w tulejach ochronnych.

Przewody należy zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm.

Przed przystąpieniem do eksploatacji należy wykonać próbę szczelności instalacji. Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej instalację należy przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych.

5. Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne z budynku będą odprowadzane grawitacyjnie poprzez istniejące przyłącze do zbiornika ścieków od strony północnej budynku.

Poziomy kanalizacyjne prowadzone będą pod stropem piwnicy. Odpowietrzenie pionu projektowanej kanalizacji sanitarnej zlokalizowane w tym miejscu co obecnie.

Piony kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC-U klasy N bezciśnieniowych o połączeniach kielichowych np. firmy Wavin. Główne przewody kanalizacji sanitarnej projektuje się prowadzić pod posadzką z min. przykryciem 30 cm do wierzchu rury a także pod stropem – wg części rysunkowej. Odpowietrzenie pionu kanalizacji sanitarnej projektuje się wyprowadzić nad dach budynku i zakończyć rurami wywiewnymi. U podstawy pionu zabudować trójniki rewizyjne z możliwością dostępu i czyszczenia instalacji.

Podejścia odpływowe, łączące wyloty urządzeń sanitarnych z pionem należy prowadzić: po ścianie w bruzdach oraz w posadzce. Podejścia pionowe do zlewozmywaka i umywalki $\varnothing 50$.

Kanalizację sanitarną w budynku należy układać przed innymi instalacjami

(wodą zimną), celem wyeliminowania kolizji.

Przejścia przewodów przez stropy i ściany nośne prowadzić w rurach ochronnych, a przestrzeń pomiędzy rurami wypełnić masą plastyczną nie działającą korozyjnie na rurę.

6. Klimatyzacja

Projektuje się rozwiązanie klimatyzacji pokoi biurowych i pomieszczenia socjalnego poprzez zainstalowanie 1 jednostki klimatyzacyjnej zewnętrznej zlokalizowanej na ścianie zewnętrznej obiektu i podłączenie do 4 jednostek wewnętrznych klimatyzatorów połączonych rurami miedzianymi $\varnothing 15$ z jednostką zewnętrzną.

Pompa ciepła typu MULTI split na 4 pokoje (1 jednostka zewnętrzna i 4 jednostki wewnętrzne) w nowoczesnej technologii inwerter, z funkcją klimatyzatora, marki GREE(lub podobnego) ^{10,26} ~~3,67-9,50-10,26 kW~~, o maksymalnej mocy grzewczej jednostki zewnętrznej ~~13,50~~ kW (2,6-12,00-13,50 kW) i 4 jednostkach wewnętrznych model Lomo Luxury z wbudowaną funkcją WIFI o mocach 4 x ^{2,6} ~~3,67~~ kW (wystarczy na ogrzanie powierzchni do ³⁰ ~~40~~ m² o wysokości do 2,7m) z funkcją chłodzenia, grzania, wentylacji oraz niezależnego osuszania.

Ogrzewanie korytarza i łazienki za pomocą tradycyjnych grzejników elektrycznych konwektorowych o mocy 2kW.

Zestaw zawiera:

- 1 szt. jednostka zewnętrzna GWHD²⁸(~~36~~)NK6LO o mocy grzewczej 2,60-12,00-13,00 kW ~~3,67-9,50-10,26 kW~~
- 4 szt. jednostek wewnętrznych o mocach 3,67 kW GWH12QC-K6DN ~~2,6 kW~~
- 4 komplety rur miedzianych o długościach 5mb każdy komplet zakończonych śrubunkami w otulinie termicznej

²⁸ SPECYFIKACJA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ GWHD(~~36~~)NK6LO

Wydajność

- chłodzenie [kW]: 2,6-10,50-12,00 ~~2,3-8,0-10,2 kW~~
- grzanie [kW]: 2,6/12,00/13,50 ~~3,67-9,50-10,26 kW~~
- Zasilanie [V/Hz/Ø]: 1f, 220-240V, 50Hz
- Poziom hałasu jedn. wew/zew [dB(A),odl.1m]: 60

Wymiary

- jedn. zewn. [dł x wys x gł]: 1087 x1113x440
- Waga jedn zew [kg]: 90/98

Urządzenie zawiera HFC (hydrofluorowęglowodory) o współczynniku GWP powyżej 150

Do montażu należy posiadać certyfikat personalny zgodnie z art.20 ustawy z dnia 15 maja 2015r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2019r. Poz.2158 ze zmianami).

Mgr inż. Jacek Biela



W skład zestawu wchodzi:

- jednostka zewnętrzna

DANE TECHNICZNE - Klimatyzator Multi Gree GWHD(36)NK6LO R32 - jednostka wewnętrzna**GWHD(36)NK6LO**

Ilość jednostek wewnętrznych			2 do 4
Wydażność	Chłodzenie	kW	2,60/10,50/12,00
	Grzanie	kW	2,60/12,00/13,50
Zasilanie		f/V/Hz	1/220-240V/50Hz
Przewody zasilające		Nxmm2	3x4,0
Pobór mocy (wartość nominalna)	Chłodzenie	kW	3,1
	Grzanie	kW	3,2
EER		W/W	3,39
COP		W/W	3,75
SEER		W/W	6,10
Klasa energetyczna	chłodzenie/grzanie		A++/A+
Pobór prądu (wartość nominalna)	Chłodzenie	A	14,0
	Grzanie	A	13,0
Producent sprężarki			GREE
Typ sprężarki			rotacyjna
Moc silnika sprężarki		W	3750
Wentylator	Typ		1
	Przepływ powietrza	m3/h	7200
Zakres temperatur otoczenia dla chłodzenia		°C	-15-43
Zakres temperatur otoczenia dla grzania		°C	-20-24
Grzałka elektryczna	Karteru sprężarki		Tak
	Tacy skroplin		Tak
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	60
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	70
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R32
	Ilość	kg	2,75
Średnica przewodów instalacji chłodniczej	Ciecz	mm	4 x 6,35
		cal	4 x 1/4
	Gaz	mm	4 x 9,52
		cal	4 x 3/8
Długość instalacji	Całkowita	m	75
	Miedzy agregatem, a ostatnią jedn. wewn.	m	25
	Różnica wysokości między jedn. wewn.	m	7,5
Waga	netto/brutto	kg	90 / 98
Wymiary(szer x wys x głęb)		mm	1087x1103x440
Gwarancja			5 lat*

*Pod warunkiem spełnienia wymogów określonych w karcie gwarancyjnej

MODEL			QWH090B-K6DN82E	QWH120C-K6DN82D	QWH150D-K6DN82D	QWH24E-K6DN82E
Wydajność (min/nom/max)	Chłodzenie	kW	0,45/1,70/2,50	0,79/3,50/4,00	1,04/5,20/6,80	1,98/7,20/8,80
	Grzanie	kW	0,45/2,80/4,20	0,80/3,67/4,50	1,12/5,30/6,80	1,80/7,40/10,60
Zasilanie		W/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Przewodyasilające (do jednostki zewnętrznej)		N x mm	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5
Pobór mocy (min/nom/max)	Chłodzenie	kW	0,09/0,32/1,40	0,09/1,07/1,45	0,38/1,58/2,45	0,43/1,90/3,10
	Grzanie	kW	0,16/0,74/1,50	0,18/0,89/1,20	0,35/1,41/2,50	0,40/1,90/3,75
EER		W/W	2,29	3,23	3,40	3,58
ODP		W/W	2,71	2,71	2,76	2,90
SEER		-	6,90	7,00	7,09	6,80
SCOP		-	4,00	4,00	4,00	4,30
Klasa sezonowej efektywności energetycznej	Chłodzenie	-	A+++	A+++	A+++	A+++
	Grzanie	-	A+	A+	A+	A+
Pobór prądu (wartość nominalna)	Chłodzenie	A	3,5	5,0	6,5	8,7
	Grzanie	A	3,5	4,5	6,5	8,8
JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA			QWH090B-K6DN82E/I	QWH120C-K6DN82D/I	QWH150D-K6DN82D/I	QWH24E-K6DN82E/I
Przepływ powietrza		m³/h	100/150/200/250	160/250/350/450	200/300/400/500	300/450/600/750
Poziome ciśnienie akustyczne		dB(A)	41/37/35/32/29/26/24	42/38/35/32/29/28/25	43/43/41/38/35/34/31	48/42/42/39/37/36/33
Poziome mocy akustycznej		dB(A)	55/48/46/44/43/37/32	57/50/47/44/42/40/38	59/57/55/52/49/48/45	63/60/57/54/52/51/48
Zakres nastawy temperatury		°C	16-30	16-30	16-30	16-30
Wysokość osuszania		l/h	0,1	1,4	1,8	2,4
Moc silnika wentylatora		W	20	20	35	55
Waga netto/brutto		kg	9,0/11,0	10,5/12,5	13,5/16,5	16,5/20,0
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)		mm	790x275x300	845x289x209	970x300x224	1078x325x246
Sterownik standardowy (bezprzewodowy)		-	VAC17B9 (R)	VAC17B9 (R)	VAC17B9 (R)	VAC17B9 (R)
Sterownik opcjonalny (przewodowy)		-	XX75	XX76	XX76	XX76