

Lesznowola, dnia 2023/12/18

P-PL07777-XXXX

Specyfikacja techniczna prefabrykowanej pompowni przeciwpożarowej Wilo-Fire CUBE



I. POMPOWNIA KONTENEROWA WILO-FIRE CUBE – OPIS TECHNICZNY

1. INWESTYCJA:

2. INWESTOR/ZAMAWIAJĄCY:

3. ZAKRES: DOSTAWA, URUCHOMIENIE, SZKOLENIE PERSONELU Z OBSŁUGI

- Pompownia kontenerowa wraz z technologią wewnątrz kontenera,
- Zestaw pompowy,
- Transport na budowę,
- Uruchomienie przez serwis Wilo.

Dane techniczne zestawu pompowego wg. karty doborowej Wilo - Select.

4. DANE KONTAKTOWE DO OSOBY SPORZĄDZAJĄCEJ OFERTĘ

- Imię i Nazwisko:
- Adres e-mail:
- Numer telefonu:

5. PRZEWODY TECHNOLOGICZNE I ARMATURA

- 2 x Rurociąg ssawny DN.....,
- 1 x Rurociąg tłoczny DN.....,
- 1 x Rurociąg testowy DN.....,
- 1 x przewód wydechu spali z tłumikiem DN
- Armatura hydrauliczna, obieg chłodzenia pomp.

6. PREFABRYKOWANA POMPOWNIĄ KONTENEROWA WILO - FIRE CUBE

Pompownia kontenerowa o wymiarach zewnętrznych ok.:(dł)x(szer.) x.....(wys).

Jej główne cechy to:

- odporność ogniowa EI 60,
- zwarta i kompaktowa zabudowa z odpowiednią ilością miejsca do celów serwisowych,
- bezpośredni dostęp z zewnątrz,
- oświetlenie główne oraz rezerwowe,
- łatwa w transporcie, nie wymagająca prac montażowych wewnątrz po posadowieniu,
- zestaw Sifire zamontowany wewnątrz w pełni zgodnie z PN EN12845, certyfikowany jako zespół pomp pożarowych w CNBOP-PIB.

7. BUDOWA

- Ściany pompowni zbudowane są z paneli warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej 100mm o wysokiej gęstości 100kg/m³ co gwarantuje odporność ogniową EI 60.
- Strop wykonany z płyty warstwowej.
- Dach z blachy ocynkowanej trapezowej.
- Podłoga wykonana z blachy trapezowej + wełna mineralna 120 mm + blacha czarna 0,4 mm spawana do rusztu stalowego + malowana farbą antykorozyjną.
- Drzwi wejściowe stalowe wykonane w klasie EI60 z uszczelką dymową.

7.1. WYMIARY

Zgodnie z rysunkiem dołączonym do oferty.

7.2. POSADOWIENIE I MONTAŻ

Żelbetową płytę fundamentową, na której posadowiona zostanie prefabrykowana kontenerowa pompownia pożarowa Wilo-Fire Cube, należy poprawnie wypoziomować. Wymiarowanie płyty fundamentowej, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i sejsmicznych, należy zlecić projektantowi posiadającemu stosowne uprawnienia. W przypadku zastosowania pomp pracujących ze ssaniem wewnątrz pompowni Wilo-Fire Cube zainstalowane są zbiorniki zalewowe o pojemności 500l dla każdej z pomp; podczas wykonywania obliczeń projektowych należy uwzględnić dodatkowe obciążenie masą ~500 kg dla każdego zastosowanego zbiornika zalewowego, które należy dodać do masy netto prefabrykowanej pompowni kontenerowej.

7.3. WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

Instalacja elektryczna w pompowni spełnia wymogi wiedzy technicznej i przepisów prawa. Wszystkie komponenty posiadają stopień ochrony IP55. Instalacja rozproszona w korytkach.

Zakres wyposażenia:

- 2 x podwójne gniazda elektryczne,
- 2 x oświetlenie główne min. 200 lux,
- 1 x oświetlenie rezerwowe LED min. 25 lux,
- 1 x rozdzielnia elektryczna,
- 1 x grzejnik elektryczny z termostatem,
- 1 x kłapa wentylacyjna z siłownikiem,
- 1 x wentylator elektryczny.

7.4. OGRZEWANIE

Wilo-Fire Cube wyposażony jest w grzejnik elektryczny z termostatem utrzymującym temperaturę $+10^{\circ}\text{C}$ w pompowni nawet przy temperaturze zewnętrznej -20°C (maksymalna różnica temperatur zew/wew. do 30°C).

7.5. WENTYLACJA

Wentylacja pomieszczenia realizowana jest przez wentylator elektryczny, który może pracować nieprzerwanie przez cały okres pracy pompy, również w przypadku zaniku zasilania sieciowego.

Zastosowana zostanie wentylacja mechaniczna o wydajności $100 \text{ m}^3/\text{h}/\text{kW}$ dla silników spalinowych chłodzonych powietrzem oraz $50 \text{ m}^3/\text{h}/\text{kW}$ dla silników spalinowych chłodzonych cieczą.

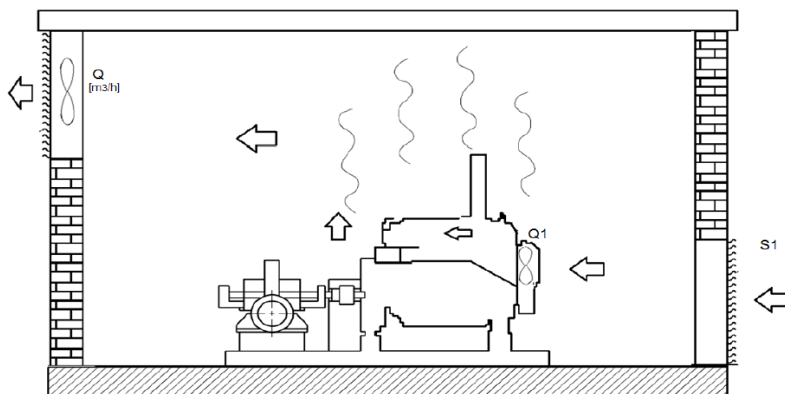
Wszystkie otwory wentylacyjne wyposażone są w kratki ochronne i/lub żaluzje grawitacyjne.

Mechaniczna [Q] o wydajności m^3/h z czerpnią [S1] o powierzchnię min. $0,5 \text{ m}^2$

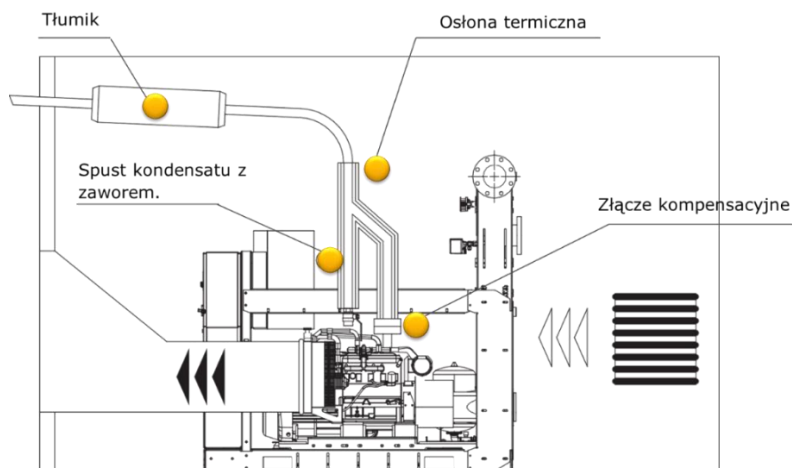
S1- powierzchnia kratki, Q – wydajność wentylatora

Tab.1. Podstawowe dane techniczne układu chłodzenia.

MOC [KW]	SYSTEM CHŁODZENIA	POWIETRZE DO SPALANIA [m ³ /h]	POWIETRZE DO CHŁODZENIA Q1 [m ³ /h]	WODA DO CHŁODZENIA [m ³ /h]	WENTYLACJA POMIESZCZENIA Q [m ³ /h]	POW. KRATKI NAWIEWNEJ S1 [m ²]
4,2	powietrze	31,3	300	-	420	0,15
6,8	powietrze	46,4	522	-	680	0,15
10,5	powietrze	64,4	710	-	1050	0,18
12,8	powietrze	70,8	792	-	1280	0,2
17,5	powietrze	92,9	1578	-	1750	0,3
26,5	powietrze	139,3	2280	-	2650	0,45
31,5	woda/woda	135,5	-	8	1575	0,25
47,7	woda/woda	249,8	-	8	2385	0,4
66	woda/woda	373,1	-	10	3300	0,5
100	woda/woda	574,7	-	10	50000	0,75
109	woda/woda	640,8	-	12	5450	0,85
145	woda/woda	693,9	-	12	7250	1,1
197	woda/woda	1085,7	-	24	9850	1,4
222	woda/woda	1151	-	24	11100	1,65
246	woda/woda	1167,3	-	24	12300	1,8



Rys.1. Przekrój pompowni kontenerowej – przepływ powietrza chłodzącego, gdzie: S1 – powierzchnia kratki nawiewnej [m²], Q1 – powietrze do chłodzenia [m³/h], Q – wentylacja pomieszczenia [m³/h].



Rys.2. Schemat technologiczny pompowni kontenerowej systemu SiFire z silnikiem Diesla.

7.6. DANE TECHNICZNE WERSJI Z SILNIKIEM DIESLA

Tab.2. Dane techniczne systemu SiFire z silnikiem Diesla.

MOC	PRZEPŁYW SPALIN		TEMPERATURA SPALIN	OPÓR PRZEPŁYWU SPALIN	ZUŻYCIE PALIWA	PJEMNOŚĆ ZBIORNIKA PALIWA	ŚREDNICA WYDECHU
[KW]	[kg/h]	[m ³ /h]	[°C]	[kPa]	[l/h]	[l]	[mm]
4,2	34	81	520	6	1,3	26	34
6,8	49	116,7	520	6,5	1,9	26	
10,5	85	202,4	620	8,8	3	26	
12,8	95	226,2	620	8,8	3,8	26	
17,5	114	271,4	600	9	5,3	55	
26,5	212	504,8	500	9,3	7,8	55	50
31,5	175,3	417,4	751	12	9,9	95	
47,7	319,3	760,2	628	12	15,3	95	
66	477	1135,7	650	10	21,1	128	
100	733	1745,2	589	10	31,3	190	
109	810	1928,6	490	7	29,2	190	70
145	880	2095,2	590	5	37,5	250	
197	1375	3273,8	530	7	53,3	350	82,5
222	1460	3476,2	580	10	61,4	450	
246	1485	3535,7	600	10	66,6	450	

7.7. GAŚNICA

W pompowni znajduje się gaśnica CO2 klasy 113BC.

7.8. UKŁAD POMIAROWY

Dla okresowej kontroli parametrów pracy pomp pompownia wyposażona jest w układ pomiarowy składający się z przepływomierza lub rotametrów, przepustnicy odcinającej oraz zaworu regulacyjnego. Odprowadzenie wody z układu pomiarowego może być realizowane do zbiornika lub poza kontener.

8. ZAKRES PRAC

- Dostawa na plac budowy.
- Uruchomienie.

UWAGA: posadowienie oraz podłączeniu hydrauliczne i elektryczne po stronie Inwestora/Zamawiającego.

9. OKRES GWARANCJI

24 miesiące.

10. TERMIN DOSTAWY

ok 16 tygodni liczonych od daty przesłania zlecenia/podpisania umowy oraz akceptacji wszystkich załączników m.in. otworowania podłogi dla wyjść i wejść z fundamentu w środku kontenera oraz kart materiałowych.

II. WYKONANIE FUNDAMENTÓW (w zakresie Inwestora/Zamawiającego)

Teren, na którym posadowiony zostanie kontener musi być idealnie równy i wypoziomowany (zalecany fundament lub kostka brukowa z podbudową jak pod transport ciężki).

Wymiarowanie płyty fundamentowej, z uwzględnieniem lokalnych warunków geologicznych i sejsmicznych, należy zlecić projektantowi posiadającemu stosowne uprawnienia

Uziemienie kontenera - po stronie Inwestora/Zamawiającego

Doprowadzenie zasilania do rozdzielni pompowni kontenerowej (po stronie Inwestora/Zamawiającego)

Doprowadzenie wody oraz rurociągów technologicznych do przyłączy pompowni kontenerowej po stronie Inwestora/Zamawiającego)

Wymiary rzeczywiste mogą się nieznacznie różnić (+/- 5%) od podanych co wynika z procesu produkcji.

III. PODSTAWA SPORZĄDZENIA WYCENY

Podstawą wyceny pompowni kontenerowej jest przesłane zapytanie ofertowe od Zamawiającego oraz zakres wyposażenia przedstawionego na rysunkach ofertowych stanowiące integralną część oferty.

W przypadku zmian w wyposażeniu oraz konstrukcji kontenera wprowadzonych przez Zamawiającego już po otrzymaniu oferty, wykonana będzie ponowna wycena pompowni kontenerowej pomimo ważności poprzedniej oferty.

Wszelkie prace dodatkowe, których nie można było przewidzieć na etapie przygotowania oferty, a które będą konieczne do oddania i uruchomienia pompowni kontenerowej, wykonane będą na podstawie dodatkowej, odrębnej

oferty przesłanej do akceptacji Zamawiającego. Zmiana zakresu prac w stosunku do pierwotnej oferty powoduje konieczność jej aktualizacji.

IV. WYŁĄCZENIA Z OFERTY

Oferta nie uwzględnia:

- kosztów gwarancji bankowych,
- dodatkowych kosztów budowy w tym: energia elektryczna, woda użytkowa, toalety, sprzątanie klatek schodowych i wind, obsługa ochrony itp.
- obsługi geodezyjnej,
- obsługi geologicznej, dzierżawy kontenera socjalnego oraz innych kosztów budowy,
- ubezpieczenia kontenera po dostawie do Zamawiającego,
- robót ziemnych,
- wykopów pod płytę fundamentową,
- wykonania fundamentu,
- podłączenia pompowni kontenerowej z rurociągami hydraulicznymi doprowadzonymi do pompowni,
- wykonania ocieplenia i ogrzewania rurociągów wychodzących poza pompownię kontenerową,
- wygrodzenia placu budowy podczas rozładunku kontenera i jego posadowienia na fundamencie.

V. WAŻNOŚĆ OFERTY

30 dni

Ofertę przygotował/a:

.....
(imię i nazwisko)





