

```
[vc_row type="in_container" full_screen_row_position="middle"
column_margin="default" column_direction="default"
column_direction_tablet="default" column_direction_phone="default"
scene_position="center" text_color="dark" text_align="left"
row_border_radius="none" row_border_radius_applies="bg" overflow="visible"
overlay_strength="0.3" gradient_direction="left_to_right"
shape_divider_position="bottom" bg_image_animation="none"][vc_column
column_padding="no-extra-padding" column_padding_tablet="inherit"
column_padding_phone="inherit" column_padding_position="all"
column_element_direction_desktop="default" column_element_spacing="default"
desktop_text_alignment="default" tablet_text_alignment="default"
phone_text_alignment="default" background_color_opacity="1"
background_hover_color_opacity="1" column_backdrop_filter="none"
column_shadow="none" column_border_radius="none" column_link_target="_self"
column_position="default" gradient_direction="left_to_right"
overlay_strength="0.3" width="1/1" tablet_width_inherit="default"
animation_type="default" bg_image_animation="none" border_type="simple"
column_border_width="none" column_border_style="solid"][vc_column_text css=""
text_direction="default"]
```

W praktyce inwestycji poprawiających warunki pracy pojawia się częsty dylemat: czy wystarczy zastosowania klimatyzacji, czy konieczna jest inwestycja w pełną, zespoloną instalację wentylacyjno-klimatyzacyjną (z dopływem świeżego powietrza). Dla pracodawcy, planującego projekt i wnioskującego o dofinansowanie z ZUS, kluczowe jest nie tylko rozwiązanie techniczne, lecz także to, jak zostanie ono udokumentowane i ocenione przez ekspertów. Wyjaśniamy różnice, kryteria oceny merytorycznej ZUS oraz praktyczne wskazówki.

Podstawowe różnice funkcjonalne

- klimatyzacja

Klimatyzacja służy do schładzania lub podgrzewania powietrza w pomieszczeniach. W niektórych centralach klimatyzacyjnych możliwe jest również poprawienie wilgotności powietrza. Instalacja klimatyzacyjna pobiera powietrze z obsługiwanego pomieszczenia i oddaje je do tego pomieszczenia po schłodzeniu, lub ogrzaniu i ewentualnie, nawilżeniu lub osuszeniu oraz wyłapaniu cząstek kurzu. Jeżeli w obsługiwanym pomieszczeniu znajdują się ludzie, to na skutek oddychania,

powietrze zmienia swój skład – maleje zawartość tlenu i rośnie zawartość dwutlenku węgla. Mogą się również pojawiać pyły i aromaty. Konieczne zatem jest zapewnienie, niezależnego od procesu klimatyzacji, usuwania zużytego powietrza i dostarczanie powietrza świeżego. Może to być realizowane poprzez wentylację naturalną, np. przewietrzanie pomieszczenia lub poprzez wentylację grawitacyjną – wyrzut przez przewody kominowe i pobieranie przez otwory czerpiące, albo poprzez niezależną instalację wentylacji mechanicznej z napędzanymi wentylatorami.

- instalacja wentylacyjno-klimatyzacyjna

W warunkach przemysłowych zależy zapewnić zarówno właściwą temperaturę w pomieszczeniach, jak również odpowiednią wymianę powietrza, zużytego na świeże. Zazwyczaj wentylacja naturalna, w tym grawitacyjna, nie jest wystarczająca do zapewnienia oczekiwanej wymiany powietrza. Pozostaje wykorzystanie niezależnej, od klimatyzacji, mechanicznej instalacji wentylacyjnej lub w przypadku jej braku albo niewydolności – zastosowanie systemu klimatyzacyjno – wentylacyjnego, zapewniającego regulację temperatury i wymiany powietrza we właściwym zakresie.

- odciągi miejscowe

Odciągi miejscowe to uzupełnienie systemu dla stanowisk generujących zanieczyszczenia punktowe (mgła olejowa, pyły, opary). Ich celem jest przechwycenie emisji przy źródle, zanim rozproszy się po hali.

Jakie rozwiązania są skuteczne w Konkursie ZUS?

Warunek 1: Właściwy techniczny dobór urządzeń klimatyzacyjnych lub klimatyzacyjno-wentylacyjnych

W Konkursie dopuszczany jest zarówno zakup i instalacja urządzeń klimatyzacyjnych jak i wentylacyjno – klimatyzacyjnych. Elementy tych instalacji muszą być występować w katalogu działań, który jest załącznikiem do regulaminu. Urządzenia te muszą być wskazane w projekcie technicznym lub wykonawczym. Projekt ten musi wynikać z aktualnego stanu jakości powietrza i prowadzić do jego poprawy, poprzez użycie tych urządzeń.

Warunek 2: Przekonująca dowodowa część wniosku

Projekt musi wynikać z wiarygodnych i prawidłowo przeprowadzonych pomiarów jakości powietrza. Stan środowiska pracy powinien być prawidłowo opisany w Ocenie Ryzyka Zawodowego i zobrazowany w dokumentacji fotograficznej. Stwierdzona jakość mikroklimatu musi być na tyle niekorzystna, że realizacja klimatyzacji lub klimatyzacji z wentylacją, jest jednoznacznie konieczna. Inne, dodatkowo załączone dokumenty, złożone w Konkursie, powinny być bezbłędne i spójne ze stanem aktualnym i projektowanym rozwiązaniem.

Warunek 3: pozytywna ocena wniosku przez konkursowych jurorów

Jurorzy przydzielają punkty decydujące o przyznaniu dofinansowania według szeregu kryteriów, w tym najważniejszymi są: celowość, adekwatność i efektywność projektu oraz skala poprawy BHP. W praktyce sprowadza się to do zbadania dowodowej części wniosku. Przesłankami do negatywnej lub pozytywnej oceny mogą być, między innymi:

- w zakresie celowości – zaprezentowanie pomiarów nie wskazujących na przekroczenia norm mikroklimatu, vs – istotne przekroczenia norm i konieczność stosowania uciążliwych środków zaradczych;
- w zakresie adekwatności – zaprojektowanie rozwiązania nie wystarczającego do zapewnienia właściwej wymiany powietrza (np. samodzielnej klimatyzacji) vs zaplanowanie instalacji klimatyzacyjnej skojarzonej z istniejącą wentylacją;
- w zakresie efektywności – zaprezentowanie ofert zakupu bardzo drogich urządzeń klimatyzacyjnych, vs – przedłożenie ofert z przeciętnymi cenami rynkowymi;
- w zakresie skali poprawy BHP – zaprojektowanie klimatyzacji w pomieszczeniu, w którym nieliczni pracownicy przebywają doraźnie, vs – zaplanowanie klimatyzacji w pomieszczeniu, gdzie stale pracuje relatywnie duża grupa osób.

[/vc_column_text][/vc_column][/vc_row][vc_row type="in_container" full_screen_row_position="middle" column_margin="default" column_direction="default" column_direction_tablet="default" column_direction_phone="default" scene_position="center" text_color="dark" text_align="left" row_border_radius="none" row_border_radius_applies="bg" overflow="visible" overlay_strength="0.3" gradient_direction="left_to_right" shape_divider_position="bottom" bg_image_animation="none"]

```

column_padding="no-extra-padding" column_padding_tablet="inherit"
column_padding_phone="inherit" column_padding_position="all"
column_element_direction_desktop="default" column_element_spacing="default"
desktop_text_alignment="default" tablet_text_alignment="default"
phone_text_alignment="default" background_color_opacity="1"
background_hover_color_opacity="1" column_backdrop_filter="none"
column_shadow="none" column_border_radius="none" column_link_target="_self"
column_position="default" gradient_direction="left_to_right"
overlay_strength="0.3" width="1/1" tablet_width_inherit="default"
animation_type="default" bg_image_animation="none" border_type="simple"
column_border_width="none" column_border_style="solid"][nectar_global_section
id="4769"][/vc_column]/[vc_row type="in_container"
full_screen_row_position="middle" column_margin="default"
column_direction="default" column_direction_tablet="default"
column_direction_phone="default" scene_position="center" text_color="dark"
text_align="left" row_border_radius="none" row_border_radius_applies="bg"
overflow="visible" overlay_strength="0.3" gradient_direction="left_to_right"
shape_divider_position="bottom" bg_image_animation="none"][/vc_column
column_padding="no-extra-padding" column_padding_tablet="inherit"
column_padding_phone="inherit" column_padding_position="all"
column_element_direction_desktop="default" column_element_spacing="default"
desktop_text_alignment="default" tablet_text_alignment="default"
phone_text_alignment="default" background_color_opacity="1"
background_hover_color_opacity="1" column_backdrop_filter="none"
column_shadow="none" column_border_radius="none" column_link_target="_self"
column_position="default" gradient_direction="left_to_right"
overlay_strength="0.3" width="1/1" tablet_width_inherit="default"
animation_type="default" bg_image_animation="none" border_type="simple"
column_border_width="none" column_border_style="solid"][/vc_column_text css=""
text_direction="default"]

```

Jakie kalkulacje powinien przeprowadzić wnioskodawca ubiegający się o dofinansowanie dla klimatyzacji lub klimatyzacji z wentylacją?

1. Racjonalność i opłacalność zakupu:

Instalacja samodzielnej klimatyzacji jest zapewne tańsza w zakupie od instalacji klimatyzacyjno – wentylacyjnej, ale dla zapewnienia właściwej wymiany powietrza, pomieszczenie musi być wyposażone, dodatkowo w sprawną wentylację. Możliwe są następujące sytuacje:

- W obsługiwanym pomieszczeniu istnieje już wcześniej wykonana instalacja wentylacji mechanicznej, nawiewno – wywiewnej, zapewniająca właściwą wymianę powietrza. Wystarczy zatem doinstalować niezależną, samodzielną klimatyzację, zaprojektowaną do współpracy z taką wentylacją.
- W obsługiwanym pomieszczeniu nie ma wentylacji mechanicznej. Może to oznaczać stan, w którym nie jest zapewniona właściwa wymiana powietrza. Zainstalowanie niezależnej, samodzielnej klimatyzacji nie zmieni stanu wymiany powietrza. Zatem działanie takie jest nieracjonalne i może być przeszkodą w pozyskaniu lub rozliczeniu dofinansowania z ZUS w Konkursie.
- Wnioskodawca zaplanuje osobne instalacje: samodzielnej klimatyzacji i samodzielnej wentylacji. Plan taki może zapewnić uzyskanie zarówno właściwej temperatury jak i właściwej wymiany powietrza. Jednak suma kosztów zakupu każdej z tych instalacji z osobna, może być wyższa od kosztu zakupu zespolonej, skojarzonej instalacji klimatyzacyjno- wentylacyjnej.
- Oznacza to, że projekty samodzielnej klimatyzacji są racjonalne i opłacalne dla tych wnioskodawców, którzy już dysponują wentylacją o właściwej wydajności.

2. Koszty i warunki eksploatacji i serwisowania:

Główny koszt późniejszej eksploatacji klimatyzacji czy wentylacji to zużycie energii do zasilania wentylatorów ruchu powietrza, sprężarek podczas schładzania i grzejników podczas nagrzewania powietrza. Przy podobnych wydajnościach należy spodziewać się również podobnych zapotrzebowań na energię dla zespolonej klimatyzacji z wentylacją vs osobnych instalacji klimatyzacyjnych i wentylacyjnych. Należy jednak zauważyć, że osobne systemy sterowania osobnymi instalacjami mogą doprowadzić do ich nadmiernego biegu, co w efekcie podwyższy koszty zużycia energii. Mogą również być uciążliwe w obsłudze. W niektórych wypadkach serwis osobnych instalacji może być sumarycznie droższy od serwisu zespolonej, skojarzonej instalacji klimatyzacyjno -wentylacyjnej.

[/vc_column_text][/vc_column][/vc_row]