

Szanowni Państwo

Często otrzymujemy wiadomości z prośbą o wycenę wentylacji mechanicznej, podanie ceny i terminu realizacji. Poniżej dowiecie się dlaczego nasze podejście jest indywidualne do każdego klienta, dlatego od razu nie podajemy tego, co wydaje Wam się najważniejsze.

Czym różnią się składane oferty - nasz e-book pomoże w wyborze opcji jakiej oczekujecie, takiej, która będzie dopasowana do Waszych potrzeb.

Instalacja wentylacji mechanicznej w domu polega na dostarczaniu świeżego powietrza przy jak najmniejszych strach ciepła.

Właściwy dobór elementów montażowych oraz centrali wentylacyjnej ma za zadanie zapewnić przede wszystkim domownikom, ale także i ich gościom komfortowe warunki do codziennego życia.

Przed przystąpieniem do wyceny zawsze przeprowadzamy wywiad z klientem. Dlaczego? Ponieważ zależy nam na obopólnej dobrej współpracy. Nasze pytania mają pomóc w ustaleniu potrzeb klienta.

Podstawowe pytania:

1. Metraż domu
2. Powierzchnia użytkowa
3. Sposób prowadzenia kanałów (sufity podwieszane/strop)
4. Ilość domowników
5. Przybliżona liczba gości
6. Pomieszczenia typu kino, sauna/jacuzzi
7. Miejsce montażu rekuperatora

W swojej pracy dużą uwagę przykładamy do tego, jakie oczekiwania ma klient. Czy zależy mu na komfortowej ilości świeżego powietrza, czy raczej stawia na najlepszą ofertę cenową.

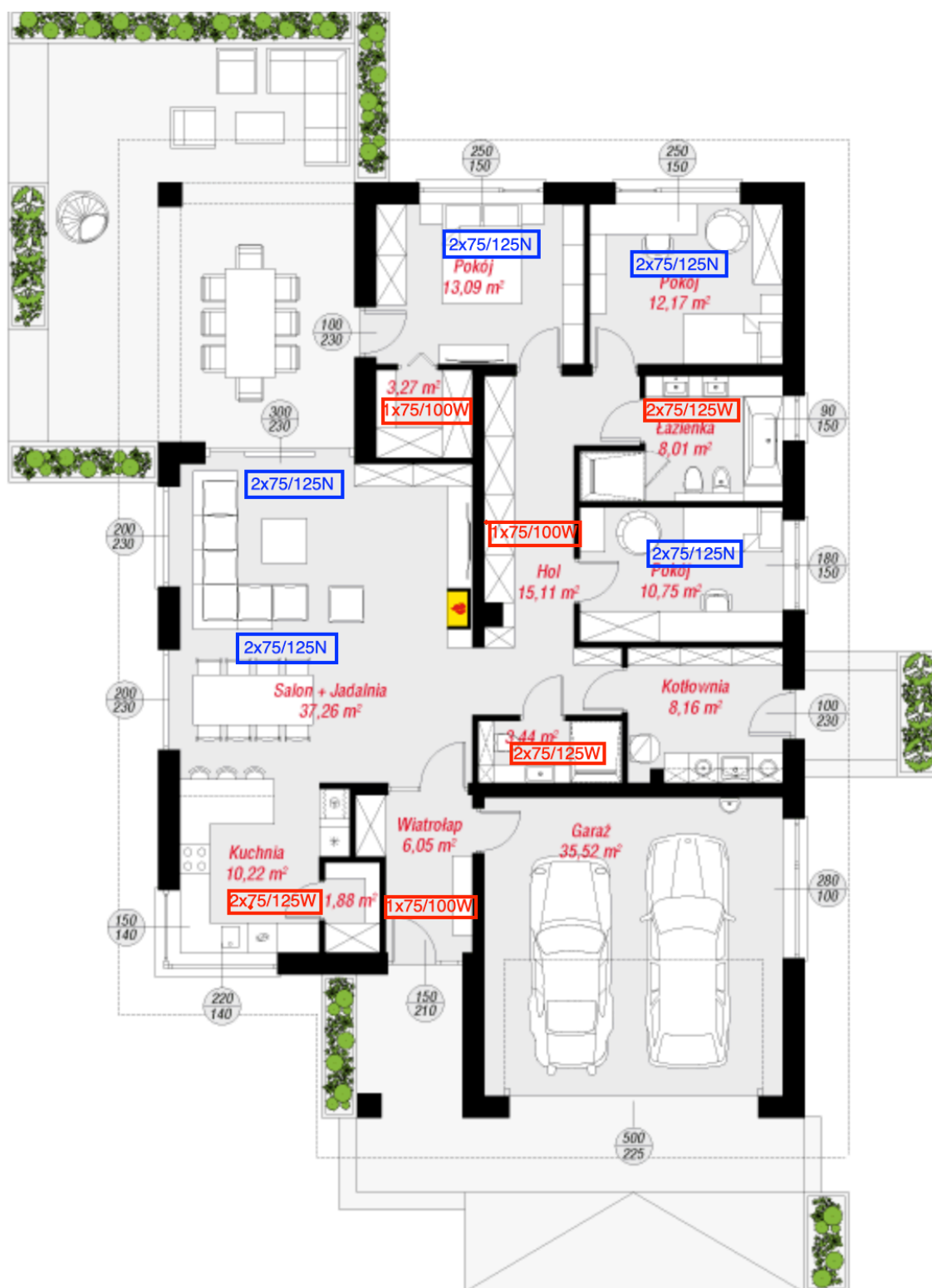
Zależy nam na zadowoleniu obu stron. Zwracamy Waszą uwagę na to, jakie oczekiwania ma klient i jakie mogą wynikać konsekwencje z niewłaściwym wyborem oferty. Każdy etap jest ważny, począwszy od odpowiedniego **projektu, dobór urządzenia i prace montażowe**.

Poniżej przedstawiamy dwa rodzaje instalacji, uświadamiamy jakie są różnice i dajemy wybór.

Opcja 1

Zasada minimalna 1:1, oznacza jedną wymianę powietrza w całym domu w ciągu jednej godziny na maksymalnej wydajności pracy rekuperatora. Instalacja skalkulowana jest tak, żeby zapewnić ilość powietrza zgodny z minimalnym zapotrzebowaniem zgodnie z wymaganiami budowlanymi do odbioru budynku. Jest wystarczająca, zgodna z normami, ale nie zagwarantuje nam pracy rekuperatora z najlepszą sprawnością,. Wentylatory pracują na wyższych obrotach, przez co pobierają większą ilość energii elektrycznej a sprawność odzysku ciepła jak i wilgoci obniża się.

Krotność wymiany powietrza na poziomie 1,1/h w budynku o wysokości pomieszczeń 2.60 h.



Rysunek przedstawia koncepcję projektu - bilans N/W wynosi 270m³/h

Jeśli zależy nam, na jak najniższych kosztach wykonania rekuperacji, to elementy wyszczególnione poniżej, możemy zakupić jako tańsze zamienniki:

- Tłumiki
- Anemostaty
- Czerpnie i wyrzutnie
- Rury z izolacją
- Rozdzielacze i skrzynki rozprężne

Opcja 2

Większa maksymalna wymiana powietrza niż 1 na godzinę. Oznacza to, że rekuperator w tym przypadku, będzie mógł wymienić nawet 1.7 całkowitej kubatury powietrza na maksymalnych obrotach.

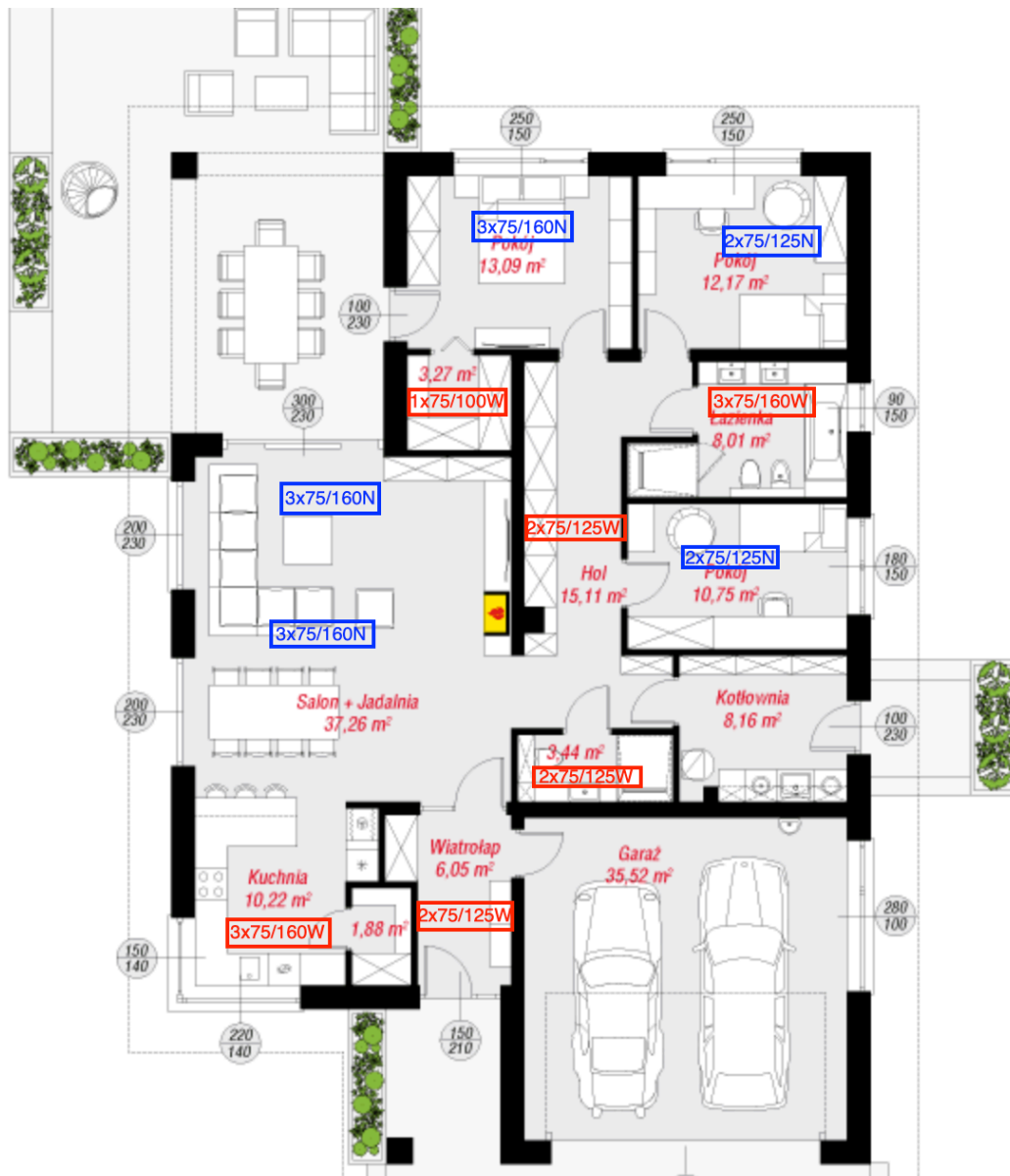
Czy oznacza to, że powietrza będzie zbyt dużo i mogą odczuwać jakąś formę dyskomfortu?

- Nie. Jak zauważysz w bilansie, druga opcja ma większą ilość rur do punktów z anemostatami. Jest to po to, żeby powietrze wędrowało wolniej i zarazem ciszej. Dodatkowo stosowane są skrzynki o większej średnicy i powierzchni, po to żeby powietrze wychodziło z anemostatu delikatniej.
- Wersja ta, nie oznacza również tego, że rekuperator cały czas będzie wymieniał 420m³ powietrza, tylko to, że będzie mógł taką ilość wymienić w sytuacjach, w których będziemy potrzebowali szybkiego wymiany i większego zapotrzebowania. Są to sytuacje jak: spotkania rodzinne i z przyjaciółmi, po kąpielach, myciu podłóg i wielu innych sytuacjach w których będziemy mieć wyższe potrzeby.
- To rozwiązanie mniej obciąża centralę wentylacyjną, przy jednoczesnym podniesieniu sprawności pracy rekuperatora, a przecież gdy decydowaliśmy się na rekuperację w domu, wyobrażaliśmy sobie w pierwszej kolejności komfort poczucia świeżego powietrza dla siebie i bliskich.

Co nam to daje taka opcja:

1. Możliwość zapewnienia większej ilości powietrza gdy tego potrzebujemy
2. Większą sprawność odzysku ciepła i wilgoci
3. Mniejsze zużycie energii
4. Cichsza praca

Rysunek przedstawia koncepcję projektu - bilans N/W wynosi 420m³/h



Różnice w instalacji - Porównanie

W skrócie chcielibyśmy Państwu przedstawić podstawowe różnice między instalacją na materiałach hurtowych, które są najczęściej stosowane przy instalacjach w domach, a lepszych, które zapewniają cichą i wydajną instalację i pracę rekuperatora.

Zachęcamy także do umówienia się z nami w siedzibie w Bydgoszczy, na miejscu jesteśmy w stanie więcej dopowiedzieć, pokazać. Mogą Państwo usłyszeć różnice - o których wspominamy. Spotkania są okazją do rozmów i przedstawienia swoich oczekiwań i poglądów. Nic nie kosztują, a mogą wiele wnieść wiedzy i odpowiedzieć na Państwa pytania.

Rekuperacja to inwestycja na długie lata, która ma zapewnić domownikom bezpieczne i zdrowe warunki. Zanim podejmą Państwo decyzję o instalacji rozważcie wszystkie za i przeciw. Przede wszystkim, czy stać Was na poprawianie instalacji? Warto ten czas wolny poświęcić na swoje pasje, a nie szukanie fachowców.

Tańszą wersję instalacji nazywamy potocznie budżetową, ponieważ składa się z materiałów ogólnie dostępnych w hurtowniach. Elementy montażowe takie jak złączki: kolanka, trójniki są wykonane ze stali ocynkowanej lutowanej na gorąco, co z czasem może wpłynąć na powstanie korozji na nich, kanały wentylacyjne stosowane najczęściej czarne z niską wartością antystatyczną i antygrzybiczną, skrzynki rozprężne bez wygłuszenia i anemostaty niskiej jakości, które nie mają wygłuszenia.

Wersja droższa, którą u nas najczęściej stosujemy, zawiera materiały premium. Zależy nam na tym, aby wentylacja w Państwa domu miała jak najkorzystniejsze parametry. Materiały, które stosujemy są droższe, ale mają zapewnić spokój i ciszę. Złączki z uszczelkami oraz lutowane na zimno - bez późniejszych możliwych efektów rdzy, kanały Spectra Green - z poszerzoną ochroną mikrobiologiczną, całe ścianki wykonane z materiału antybakteryjnego i antygrzybicznego, skrzynki rozprężne z izolacją wewnątrz i z uszczelkami, rozdzielacze z izolacją wewnątrz i z opatentowaną perforacją - która zapewnia równomierny przepływ powietrza do punktów N/W, anemostaty z wygłuszeniem. Stosujemy solidne szwedzkie tłumiki od rekuperatora do rozdzielaczy.

Kluczem do sukcesu nie jest sam rekuperator, jeśli nie przeprowadzimy dobrze zbilansowanej instalacji, to żaden rekuperator nie przyniesie nam oczekiwanych korzyści.

Konsekwencje nieprawidłowych instalacji

PLEŚŃ na anemostatach - stwarza idealne warunki dla rozwoju bakterii i grzybów. W konsekwencji ma to bardzo negatywny wpływ na zdrowie domowników, szczególnie niebezpieczne dla małych dzieci, alergików czy astmatyków. Poza złym wpływem na nasze zdrowie pleśń wygląda bardzo nieestetycznie i ciężko jej się pozbyć.

Zdjęcia przedstawiają pleśń przy anemostatach. Są one dobrym przykładem na błędy instalacyjne i niewłaściwe użytkowanie rekuperatora. Co może być przyczyną takiego efektu:

1. Źle zbilansowane powietrze w domu (rekuperator z małym wydatkiem na duże potrzeby domu - oznacza pracę rekuperatora na bardzo wysokich obrotach i ściśnięte powietrze, które się skrapla i powoduje pleśń)
2. Nieprawidłowo położona instalacja
3. Wyłączanie rekuperatora - absolutnie tego nie robimy, ale klienci, którym rekuperator pracuje na wysokich obrotach i jest bardzo głośny - przeszkadza, choćby w spokojnym odpoczynku, kiedy w nocy jest cisza.
4. Niewłaściwa izolacja i za mała średnica kanałów wentylacyjnych



(Zdjęcie 1 i 2 internet; rekuperacja i rekuperatory Facebook)

OSZRONIENIE na czerpni - jeśli nie mamy drożnej czerpni, to jest to bardzo ryzykowne dla pracy rekuperatora. Brak dopływu świeżego powietrza wpłynie na jego wydajność, jednostka nie będzie mogła zapewnić prawidłowego przepływu powietrza w domu.

Jakie są najczęstsze przyczyny oszronienia czerpni:

1. Zbyt bliska odległość od wyrzutni (min 4 m)
2. Brak ochrony przed warunkami atmosferycznymi
3. Zastosowanie tanich kratki bez okapników



(Zamarznięta czerpnia, fot. Rekuperacja i rekuperatory -Facebook)



Zdarzają się także sytuacje, w których to wyrzutnia jest oszroniona. Tak samo jak powyżej, wpływa to na pracę rekuperatora, brak prawidłowego wyrzutu będzie skutkowało zbieraniem się wilgoci.

Niewłaściwe odprowadzenie skroplin, w przypadku rekuperatorów z wymiennikiem przeciwprądowym, również wpływa na wyrzucane powietrze, które jest wilgotne.

Skutkiem tego jest oszroniona czy też zamrożona kratka wyrzutu, lub też jak widać na poniższym zdjęciu - zamrożona woda pod wyrzutem.

Różnice między wymiennikami - który wybrać

Jeśli wybierasz rekuperator ze względu na wymiennik, nie daj się zwieść nieaktualnym danym. Raczej postaw na to, czego od rekuperatora oczekujesz. Przemyśl swoje potrzeby i warunki (czy np. masz niewielkie mieszkanie lub dom?). Pamiętaj, że **wymiennik obrotowy** w nowoczesnych urządzeniach ma niejednokrotnie niższe parametry mieszania strumieni, aniżeli wariant przeciwapływowy. Cechuje się również wieloma zaletami, m.in:

- wysoką sprawnością (ok 85% nawet w mroźne dni)
 - nie wysusza powietrza (odzyskuje wilgoć) - bakterie i wirusy w budynkach z mocno przesuszonym powietrzem utrzymują się 3x dłużej
 - filtruje powietrze na bardzo wysokim poziomie (także z niewidocznych pyłów PM1) i może je oczyszczać z nieprzyjemnych zapachów (doskonała cyrkulacja)
 - możliwość podłączenia okapu wysoka jakość komponentów i całego urządzenia, gwarantowana przez skandynawskiego producenta
 - wysoka odporność na niskie temperatury (nie szronieje i nie zamarza)
 - niskie straty ciśnienia
 - rekuperatory obrotowe są kompaktowe, zmieszczą się więc idealnie także do małych budynków lub mieszkań
 - łatwa konserwacja
- **BARDZO WAŻNE >>** jeśli planujesz zainwestować w rekuperator z wymiennikiem entalpicznym, powinieneś być świadomy tego, że jego maksymalna sprawność odzysku ciepła to 85%, a przy pracy na wysokim wydatku powietrza, spadnie nawet do 60%, dla porównania sprawność rekuperatora z wysokiej jakości wymiennikiem obrotowym, gdyby pracował nawet na 100% nigdy nie będzie poniżej 80%!

Przyjęło się w naszym kraju negatywne zdanie o rekuperatorach z wymiennikiem obrotowym, że nadają się tylko do przemysłu, na duże pomieszczenia lub mieszają powietrze. Tak może i było, kiedyś. Aktualnie oferta zakupu modeli obrotowych jest szeroka i dostępna również dla mieszkań i domów.

W obecnej technologii i dzięki przeprowadzonym badaniom przez niemiecki Instytut Passive House, można uczciwie powiedzieć, że urządzenia z najwyższej półki, zarówno obrotowe jak i przeciwapływowe mieszają powietrze na podobnym poziomie.

Dodatkowym plusem wpływającym na korzyść wymienników obrotowych jest to, że nie można spotkać wykonanych z tworzywa.

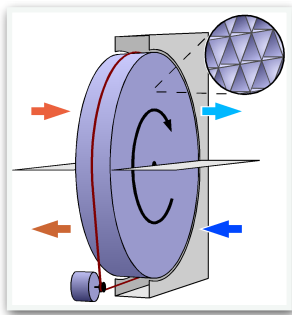
Dzisiejsze **wymienniki przeciwapływowe** są ulepszoną wersją wymienników krzyżowych. Jak nazwa wskazuje ich przepływ powietrza odbywa się w przeciwnych kierunkach.

Wymiennik przeciwapływowy normalnie nie odzyskuje wilgoci, chyba że zostaną wyposażone w wymiennik entalpiczny, lecz należy pamiętać o tym, że wymiana na entalpiczny jest kosztowna i do tego spada sprawność rekuperatora .

Plusy i minusy

- bardzo szybko osusza powietrze. Niewątpliwy plus zaraz po oddaniu budynku.
- bardzo mocno wysusza powietrze - w okresie grzewczym mocno osuszone powietrze utrudnia funkcjonowanie w budynku.
- możliwość zamówienia rekuperatora z wymiennikiem entalpicznym który będzie oddawał też % wilgoci z wydalanego powietrza (spada sprawność, czym lepsze urządzenie tym mniejszy spadek)
- w odpowiednich warunkach, nieznacznie ich sprawność może być wyższa jak wymienników obrotowych.
- cena wymiennika przeciwprądowego w przypadku uszkodzenia, powinna być niższa jak wymiennika obrotowego.
- konieczność wykonania odpływu skroplin i założenia syfonu aby zapachy z kanalizacji nie przedostawały się do pomieszczenia.

Obrazy przedstawiają dwa wymienniki:
od lewej - obrotowy; z prawej - przeciwprądowy



Zdjęcie po prawej przedstawia wymiennik entalpiczny z tworzywa, w którym użytkownik mimo serwisów i czyszczenia nie może pozbyć się pleśni.
Zdjęcie z lewej obrazuje wymiennik obrotowy - z aluminium



Dlaczego zdecydowaliśmy się być generalnym przedstawicielem marki ENSY®

Firma Ecomax powstała z myślą o innowacyjnych rozwiązaniach, od początku stawiamy na jakość i solidność. W ofercie poza rekuperacją powietrza mamy także rekuperację wody - odzysk ciepła z wody szarej, centralne odkurzacze, wentylację i klimatyzację ewaporacyjną.

Współpracujemy głównie z firmami EU, co pozwala nam na szybki dostęp do części zamiennych, których wymianą i serwisem zajmujemy się na miejscu. Pilnujemy stanów magazynowych gwarantując dostępność. Sprzęt produkowany w UE pozwala na sprawną realizację zamówień.

Norweskie rekuperatory Ensy cechują się **wysoką sprawnością**, testowane i użytkowane w skandynawskich surowych warunkach, potwierdzają działanie także w naszym klimacie. Spotkania z producentem, długie rozmowy przekonały nas o słuszności działania tych rekuperatorów. Z każdym kolejnym montażem jesteśmy pewni, że dobrze robimy, pracujemy na najwyższej jakości sprzęcie zapewniając w domach komfortowe warunki, cichą pracę jednostki i jej wysoką sprawność.

Świadomość klienta z wyboru instalacji jest kluczowa. To klient musi podjąć decyzję jaki rodzaj instalacji wybiera, na jakich materiałach będzie wykonana, jaka będzie krotność wymiany powietrza w domu itd.

Nasze wieloletnie doświadczenie w sprzedaży materiałów oraz obecność przy montażu instalacji u Inwestora, pozwala na fachowe doradztwo przed i posprzedażowe.

Nieustannie pogłębiamy naszą wiedzę, bierzemy udział w szkoleniach, które podnoszą nasze kompetencje, a także sami je organizujemy by przekazać to co wiemy, odpowiadać na pytania i wymieniać się doświadczeniami.

Zapraszamy do kontaktu.

Napisz do nas biuro@ecomax.pl lub zadzwoń 888444419