



Kraśnik, 22.01.2025 r.

Załącznik nr 2

Specyfikacja

przedmiotu zamówienia do zapytania ofertowego nr 1/01/2025/FEPW.1.4 Wzornictwo w MŚP w związku z realizacją projektu nr FEPW.1.4-IP.01-0059/24 pn. „Wzrost konkurencyjności firmy Produkcja Handel Usługi „EXPRESS” MIECZYŚLAW BRZOZOWSKI dzięki wdrożeniu rekomendacji strategii wzorniczej”, nr naboru FEPW.01.04-IP.01-001/24 Oś priorytetowa FEPW.01 Przedsiębiorczość i Innowacje Program Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027
Działanie FEPW.01.04 Wzornictwo w MŚP Nabór FEPW.01.04-IP.01-001/24

I. Przedmiot zamówienia:

1. Opracowanie projektu innowacji produktowych, tj. zaprojektowanie nowych produktów: modułowej blachodachówki i panelu dachowego – 1 szt.

Forma: rysunki, szkice, modele 2D

Specyfikacja:

Zaprojektowanie nowej blachodachówki:

- według cech technicznych: projekt modułowych wymiarów blachodachówki według parametrów minimalnych: grubość materiału min. 0,50 mm (stal), długość modułu do 350 mm, wysokość profilu do 30 mm, długość arkusza mieszcząca się w przedziale 380-730 mm, dwa typy profili (falisty lub trapezowy), zaprojektowanie rozstawu i głębokości wzdłużnego profilowania na całej powierzchni blachy np. poprzez stworzenie cyfrowego modelu CAD, który uwzględni różne warianty rozstawu i głębokości profilowania
- według cech użytkowych: zaprojektowanie nowego systemu mocowań charakteryzujących się szybkim i łatwym montażem -według cech estetycznych: zaprojektowanie profilu falistego lub trapezowego, zaprojektowanie kształtów przetłoczeń wzdłużnych (mikrofali), które nadadzą nowoczesny design blachodachówce
- modelowanie 3D blachodachówki
- wykonanie dokumentacji technicznej

Zaprojektowanie nowego panelu dachowego:

- według cech technicznych: projekt nowego panelu dachowego według parametrów minimalnych: grubość materiału min. 0,50 mm (stal), wysokość przetłoczenia do 25 mm, długość arkusza mieszcząca się w przedziale 0,5-8 m, zaprojektowanie rozstawu i głębokości wzdłużnego profilowania na całej powierzchni blachy np. poprzez stworzenie cyfrowego modelu CAD, który uwzględni różne warianty rozstawu i głębokości profilowania
- według cech użytkowych: zaprojektowanie nowego systemu mocowań charakteryzujących się szybkim i łatwym montażem
- według cech estetycznych: zaprojektowanie kształtów przetłoczeń wzdłużnych (mikrofali), które nadadzą nowoczesny design panelowi dachowemu
- modelowanie 3D panelu dachowego
- wykonanie dokumentacji technicznej



2. Prototypowanie innowacji produktowych, tj. prototypowanie nowych produktów tj. modułowej blachodachówki i panelu dachowego – 1szt

Specyfikacja:

Prototypowanie modułowej blachodachówki:

- wykonanie sześciu funkcjonalnych prototypów modułowej blachodachówki
- wykonanie prototypu modułowej blachodachówki według cech technicznych: grubość materiału min. 0,50 mm (stal), długość modułu do 350 mm, wysokość profilu do 30 mm, długość arkusza mieszcząca się w przedziale 380-730 mm, dwa typy profili (falisty lub trapezowy)
- według cech użytkowych: prototypowanie nowego systemu mocowań charakteryzujących się szybkim i łatwym montażem
- według cech estetycznych: prototypowanie profilu falistego lub trapezowego, prototypowanie kształtów przetłoczeń wzdłużnych, które nadadzą nowoczesny design blachodachówce
- wykonanie dokumentacji technicznej.

Prototypowanie panelu dachowego:

- wykonanie sześciu funkcjonalnych prototypów panelu dachowego
- według cech technicznych: grubość materiału min. 0,50 mm (stal), wysokość przetłoczenia do 25 mm, długość arkusza mieszcząca się w przedziale 0,5-8 m
- według cech użytkowych: prototypowanie nowego systemu mocowań charakteryzujących się szybkim i łatwym montażem
- według cech estetycznych: prototypowanie przetłoczeń wzdłużnych, które nadadzą nowoczesny design panelowi dachowemu
- modelowanie 3D panelu dachowego
- wykonanie dokumentacji technicznej.

3. Testowanie prototypu innowacji produktowych - modułowej blachodachówki i panelu dachowego – 1szt

Specyfikacja:

a) według cech technicznych:

- zmierzenie grubości blachy w kilku punktach za sprawą mikrometru cyfrowego lub suwmiarki
- zmierzenie w losowych punktach wysokości profilu za sprawą mikrometru bądź suwmiarki
- zmierzenie czy długość arkusza mieści się w zakresie 0,5-8 m za pomocą taśmy mierniczej
- zmierzenie rozstawu przetłoczeń (odległości między przetłoczeniami) w kilku miejscach za sprawą mikrometru, suwmiarki bądź taśmy mierniczej
- porównanie wyników z wymaganymi specyfikacjami technicznymi, w wyniku nieuzyskania zakładanych parametrów możliwość poprawy budowy prototypu i wykonanie kolejnej iteracji testów w przypadku wadliwego prototypu bądź wystąpienia błędów na etapie testowania

b) według cech użytkowych:

- wykonanie przykładowej zabudowy o określonej powierzchni przy użyciu panelu dachowego i standardowej blachodachówki/panelu na rąbek
- zmierzenie czasu potrzebnego na zabudowę tej samej powierzchni dla panelu dachowego i standardowej blachodachówki/panelu na rąbek
- sprawdzenie szczelności połączenia przy różnych stopniach nachylenia dachu



- raport z szybkości zabudowania powierzchni panelem dachowym i standardową blachodachówką/panelem na rąbek biorący pod uwagę czas oraz ilość narzędzi
- porównanie wyników z wymaganymi specyfikacjami technicznymi, w wyniku nieuzyskania zakładanych parametrów możliwość poprawy budowy prototypu i wykonanie kolejnej iteracji testów w przypadku wadliwego prototypu bądź wystąpienia błędów na etapie testowania

c) według cech estetycznych:

- przeprowadzenie ankiet wśród architektów, deweloperów, klientów i innych interesariuszy odnośnie oceny estetyki i nowoczesności panelu dachowego przed i po wprowadzeniu przetłoczeń.
- nałożenie wybranych kolorów na prototypy panelu dachowego w kontrolowanych warunkach, aby zapewnić jednolitość i jakość powłok
- przeprowadzenie testów laboratoryjnych, takich jak testy UV, testy na korozję, odporność na zarysowania i ścieranie, aby ocenić trwałość powłok
- porównanie wyników z wymaganymi specyfikacjami technicznymi, w wyniku nieuzyskania zakładanych parametrów możliwość poprawy budowy prototypu i wykonanie kolejnej iteracji testów w przypadku wadliwego prototypu bądź wystąpienia błędów na etapie testowania

III. Realizacja usługi:

1. 60 dni od podpisania umowy, nie później niż do dnia 15.04.2025r.
2. Odbiór realizacji usługi potwierdzony protokołem odbioru.