



Camera de Comerț și Industrie



Chamber of Commerce & Industry

MD-2004, or. Chișinău,
bd Ștefan cel Mare 151
Tel. [37322] 221552
Fax [37322] 234425
238819

REPUBLICA MOLDOVA
http://www.chamber.md
e-mail: president@chamber.md

151, Ștefan cel Mare str.,
Chișinău, MD-2004
Tel. [37322] 221552
Fax [37322] 234425
238819

REPUBLIC OF MOLDOVA
http://www.chamber.md
e-mail: president@chamber.md

RAPORT DE EXPERTIZĂ nr. 0475769 АКТ ЭКСПЕРТИЗЫ

Eliberat de Camera de Comerț și Industrie a Republicii Moldova, Filiala Chișinău

Telefon: +373 22 23-84-32

Întocmit la 13.11.2023 în mun. Chișinău

În baza comenzii Nr. 01231429U din 21.04.2023

Scopul expertizei

Determinarea producătorului marfii

Expertiza s-a efectuat la cererea beneficiarului SOCIETATEA CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ ABS

Adresă Chișinău, municipiu, sec. Botanica, str. Grădina Botanică, 9

Codul fiscal 1002600052123

Pentru expertiză a fost prezentată marfa

Denumirea Aeronave fără pilot de model SP4 în set cu Stația de Control de la sol

Denumirea Aeronave fără pilot de model SP5 în set cu Stația de control de la sol

Documentele prezentate expertului

1. Cererea din 21.04.2023.
2. Certificat de înregistrare a întreprinderii.
3. Extras din Registrul de stat al persoanelor juridice Nr.6335 din 13.04.2022
4. Statutul întreprinderii.
5. Contract de vânzare-cumpărare a imobilului Nr.3521 din 17.05.2005.
8. Lista statelor de personal pentru anul 2023.
9. Lista utilajului utilizat.
10. Procesul tehnologic de fabricare a producției.
11. Contracte de vânzare-cumpărare a producției finite.
12. Lista produselor finite.
13. Facturi de achiziționarea / primirea a materiei prime și produselor compensatoare.
14. Documentația tehnică.

Constatarea expertizei

În rezultatul examinării documentelor prezentate de către Beneficiar, s-a constatat că întreprinderea SRL "ABS" este înregistrată la Camera Înregistrării de Stat conform Certificat de înregistrare a întreprinderii Nr.1002600052123 și Extrasului din Registrul de stat al persoanelor juridice cu adresa juridică: MD-2032, str. Grădina Botanică, 9, mun. Chișinău, Republica Moldova (contractul de vânzare-cumpărare a imobilului Nr.3521 din 17.05.2005)

Pentru desfășurarea activității de producere, SRL "ABS" dispune de încăperi de producere proprie (achiziționate conform Contractului de vânzare-cumpărare a imobilului Nr.3521 din 17.05.2005), amplasate pe adresa mun. Chișinău, str. Grădina Botanică nr. 9, cu suprafața:

- blocurile de producere lit. „V” cu suprafața de 2477,0 m²
- blocurile de producere lit. „L” cu suprafața de 530,2 m²
- terenul cu suprafața de 0,646 ha, pe care sunt amplasate blocurile de producere sus-indicate, cu număr cadastral 0100119241.

Concluziile expertului

În rezultatul expertizei s-a constatat, că întreprinderea SRL "ABS" (situată pe adresa: str. Grădina Botanică, 9, mun. Chișinău, Republica Moldova (contractul de vânzare-cumpărare a imobilului Nr.3521 din 17.05.2005); de facto este un producător a aeronavelor fără pilot (UA - conform noțiunilor EASA) și a Stațiilor de control de la sol (GCS - conform noțiunilor ICAO/EASA) și anume:

1. aeronave fără pilot de model SP4 în set cu Stația de Control de la sol

Variante:

- SP4-RG
- SP4-RE
- SP4-VH
- SP4-VE

2. aeronave fără pilot de model SP5 în set cu Stația de control de la sol

Variante:

- SP5-RG
- SP5-RE
- SP5-VH
- SP5-VE

----- și pentru desfășurarea acestei activități dispune de toate condițiile necesare, și anume:

1. încăperi de proiectare, producere și de depozitare proprii;
2. utilaj și echipamente auxiliare de proiectare și producere proprii;
3. personal calificat;
4. stocuri de materie primă.

(mai detaliat vezi partea de constatarea și anexa la raportul dat)

Expertiza a fost efectuată de către expertul:

Numele prenumele

Șavidze Mirian

Legitimatie Nr:

87

Semnătură

Anexa pe
Приложение на

6

file este parte integrantă a prezentului raport
листах является неотъемлемой частью настоящего акта

Raportul este înregistrat
Акт зарегистрирован

"13" 11 / 2023

N.P.P. șefului și semnătura
Ф.И.О. и подпись руководителя



Raportul fără ștampilă nu este valabil
Акт без печати недействителен

La data examinării, încăperile de producere se afla în stare bună-satisfăcătoare, având toate condițiile și comoditățile pentru personalul, care activează în cadrul întreprinderii.

Conform extrasului din bilanț contabil la data efectuării expertizei întreprinderea SRL "ABS" dispune de utilaje proprii pentru proiectarea și producerea, și anume:

- 1 Mașină de frezat, CNC 2 buc. / Frezare, decupare, lustruire
- 2 Pompă vid 1 buc. / Absorbția aerului, formare vid
- 3 Cuptor, control PID 2 buc. / Menținerea regimului programat de temperaturi la confecționarea pieselor compozite
- 4 Mașină de găurit 4 buc. / Găurire
- 5 Mașină de decupat 1 buc. / Decupare
- 6 Mașină de șlefuit 2 buc. / Șlefuire
- 7 Scule manuale 1 / Lucrări mecanice

Conform listei de state la anul 2023, în procesul tehnologic de producere sunt implicați angajații întreprinderii SRL "ABS" în număr de 6 persoane: și anume:

1. Tehnolog șef: 1,00 un.
2. Tehnolog: 3.00 un.
3. Croitor: 1,00 un.
4. Operator CNC: 1.00 un.

În rezultatul examinării suprafețelor de producere, analizei documentelor contabile, normelor tehnice și tehnologice, utilajului de producere, locurilor de muncă și a analizei procesului tehnologic s-a constatat, că SRL "ABS" activează în domeniul proiectării și producerii a aeronavelor fără pilot (UA - unmanned aircraft, conform noțiunilor EASA) și proiectării și producerii a Stațiilor de Control de la Sol (GCS - Ground Control Station, conform noțiunilor ICAO/EASA) și anume (vezi anexa la raportul dat):

1. aeronave fără pilot de model SP4 în set cu Stația de control de la sol (GCS - Ground Control Station, conform noțiunilor ICAO/EASA)

Variante:

- SP4-RG
- SP4-RE
- SP4-VH
- SP4-VE

2. aeronave fără pilot de model SP5 în set cu Stația de control de la sol (GCS - Ground Control Station, conform noțiunilor ICAO/EASA)

Variante:

- SP5-RG
- SP5-RE
- SP5-VH
- SP5-VE

(aeronava fără pilot este un aparat de zbor care nu are un pilot uman la bord, fiind ghidat fie de către un pilot automat digital aflat la bordul său, fie prin telecomandă (Stația de Control de Sol) de la sol).

I. Procesul tehnologic de producție a aeronavelor fără pilot (UA - unmanned aircraft, conform noțiunilor EASA) din materiale compozite, și consta din următoarele operațiuni principale:

1. Proiect digital al cadrului UA

Șavidze Mirian

Anton DANICI

În prima fază este proiectată aeronava integral, în mediul digital, apoi fiecare piesă componentă este separată de proiectul primar și detaliată în sub-proiecte conexe.

2. Proiect digital al matrițelor

Ulterior, fiecare sub proiect este adaptat digital spre posibilitatea tehnologică de producție a pieselor după tehnologia formării materialelor compozite în matrițe, sunt proiectate modelele digitale ale matrițelor aferente.

3. Fabricarea matrițelor prin frezare

Proiectele digitale ale matrițelor sunt încărcate în mașina de frezat cu control numeric (CNC), în urma prelucrării mecanice a materiei prime, sunt produse copiile materializate ale acestora

4. Fabricarea sub-componentelor în matrițe

În matrițele fabricate se așază stofa de rigoare (fibră de sticlă, fibră de carbon etc.), aceasta este consolidată în vid și este injectată rășina specifică.

Matrițele cu stofa saturată în rășină, sunt lăsate sub vid, în cuptor specializat cu regimul de mediu controlat digital, pentru 24-36 ore, în funcție de specificul componentelor. La expirarea termenului de coacere, confecțiile sunt extrase din matrițe și supuse curățării de resturi reziduale ale rășinii și a excesului de stofă.

5. Asamblarea componentelor

Confecțiile fabricate în matrițe și ulterior curățate, sunt lipite între ele pe o carcasă decupată la mașina de frezat CNC, formând module ale aeronavei fără pilot - UA

6. Cuplarea modulelor

Modulele UA sunt cuplate între ele. este verificată compatibilitatea și precizia cuplării.

7. Instalarea echipamentelor electronice și de propulsie

În cadrul fabricat al aeronavei sunt instalate componentele electronice răspunzătoare de controlul acesteia, cablajul, elementele de propulsie (motor electric / termic).

8. Verificări statice și în teren

Fiecare unitate UA produsă, este verificată minuțios în sala de producție și ulterior în zbor.

9. Ambalarea și pregătirea pentru transportare.

II. Procesul tehnologic de producție a Stației de Control de la Sol (GCS - Ground Control Station, conform noțiunilor ICAO/EASA) din materiale compozite, echipamente electronice, și consta din următoarele operațiuni principale:

1. Proiect digital al GCS

În prima fază este proiectată stația de control, în mediul digital, considerând configurația fiecărui dispozitiv și echipament instalat ulterior în cea din urmă, apoi fiecare piesă componentă este separată de proiectul primar și detaliată în sub-proiecte conexe.

2. Fabricarea componentelor și panourilor prin frezare

Proiectele digitale ale componentelor și panourilor sunt încărcate în mașina de frezat cu control numeric (CNC), în urma prelucrării mecanice a materiei prime, sunt produse copiile materializate ale acestora.

3. Instalarea și organizarea cablajului

Se instalează liniile de cabluri în cadrul GCS. conform proiectului, legături de curent și logică.

4. Asamblarea GCS

Se instalează panourile și modulele frezate la mașina CNC și post-prelucrate în cadrul GCS

5. Instalarea și conectarea echipamentelor electronice

Toate echipamentele electronice se instalează conform proiectului pe panourile stației de control și nișele special prevăzute.

6. Verificări statice și în teren

Se efectuează testarea amplă a funcționalității GCS în condiții de laborator și nemijlocit în teren, cu

Șavidze Mirian

Anton DANICI

aeronava la sol și în zbor.

Lista articolelor (componentelor și pieselor) fabricate de către SRL "ABS" pentru producerea UA:

Nr. / Denumirea articol / Cantitate per 1 unitate UA / Materie primă primară / Ciclul de producție - ore

- 1 Matrițe (diverse configurații) 40 MDF, rășină epoxy 96
- 2 Fuzelaj 1 Fibră de carbon, rășină epoxy 48
- 3 Aripă modul central 1 Fibră de carbon, rășină epoxy 48
- 4 Aripă consolă 2 Fibră de carbon, rășină epoxy 96
- 5 Ampenaj vertical 2 Fibră de carbon, rășină epoxy 96
- 6 Ampenaj orizontal 1 Fibră de carbon, rășină epoxy 48
- 7 Asamblarea modulelor 1 Nituri, buloane, rășină epoxy, etc. 24

- ciclul integral de fabricație a unui set de matrițe - ore 3840

- ciclul integral de fabricație a unei unități UA - ore 360

Lista echipamentelor electronice instalate în UA și în Stație de Control

1. Controller de bord
2. Senzori (GNSS, LiDar, Viteză Aeriană etc.)
3. Dispozitive de management și distribuție a curentului
4. Servomotoare pentru control
5. Dispozitiv de comunicație
6. Cablu. Mufe, Conectori
7. Dispozitiv de generare a semnalelor de control PWM

În dependentă de comanda pentru producerea aeronavelor fără pilot (UA), materia primă și materialele de completare auxiliare, prezentate spre examinare în incinta depozitului întreprinderii SRL "ABS" (vezi poze anexate), se achiziționează în baza invoice-urilor și facturilor fiscale.

La expertiză au participat reprezentanți din partea beneficiarului

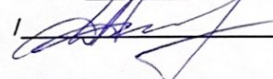
Nume Prenume

Anton DANICI

Funcție

Inginer / Proiectant principal

Semnătură



Șavidze Mirian

Anton DANICI



Anexa fara semnături autentice nu este valabila



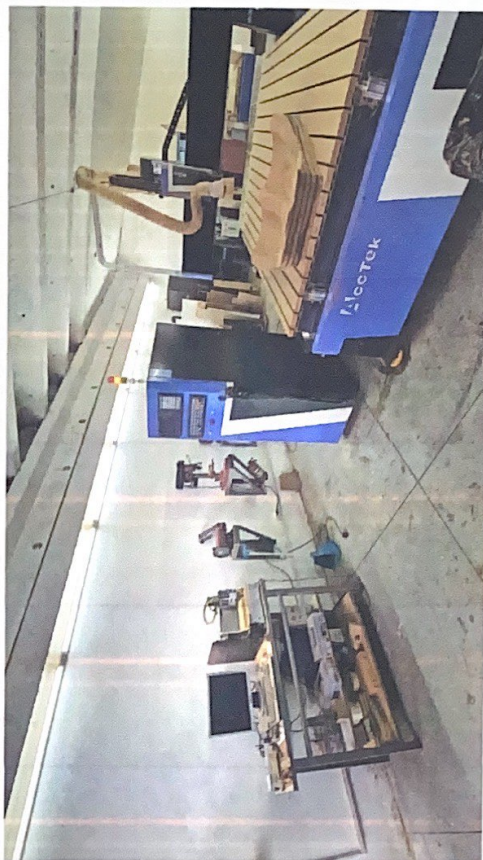
[Handwritten signature]



Camera de Comert
EXPERTIZĂ
NO 10026000
13

15
10026000
13





Stampa circulară de autorizare a S.R.L. «ABS» din Republica Moldova, nr. 0475769.

Stampa circulară de autorizare a S.R.L. «ABS» din Republica Moldova, nr. 0475769.