

9117, rue des vigneron
18390 SAINT GERMAIN DU PUY

SAS au capital de 90 000 euros

481426328 RCS Bourges

n° TVA : FR18 481426328

www.cogit-composites.com

tel : 02 48 24 42 99

A l'attention de :

LOEVA

Laurent JAUREY

9B RUE DE DOUS BOS

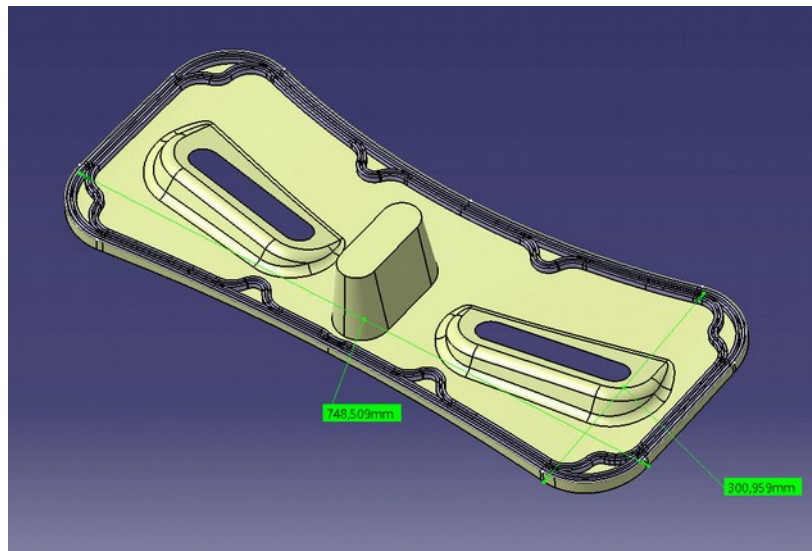
64600 ANGLET

Devis : 1911-OC-01A

Votre référence : --

Monsieur

Suite à votre consultation du 20 mai, nous vous adressons une proposition technique et financière concernant la prestation d'aide à la finalisation du design technique et de production de couvercle de paddle.



Nous vous proposons la démarche suivante :

- Lot 1 : Aide au design technique pour la finalisation des zones fonctionnelles techniques
- Lot 2 : Etude et réalisation des outillages de production
- Lot 3.1 : Réalisation de prototype de couvercle
- Lot 3.2 : Production de couvercle

Le Périmètre de la prestation est défini par l'ensemble des données d'entrée, contextes expérimentaux et hypothèses détaillés dans chaque lot.

Rappel de vos données d'entrée :

Sommaire de l'offre

I. Préambule.....	3
II. Nos ressources et votre confidentialité.....	4
III. Proposition technique.....	5
Lot 1 : Aide au design technique.....	5
Lot 2 : Etude et réalisation des outillages de production.....	5
Lot 3 : Réalisation de 5 prototypes de couvercle.....	5
Lot 4 : Production de couvercles de paddle.....	6
IV. Planning prévisionnel.....	6
V. Proposition financière.....	7
VI. Remarques, conditions, validité.....	8
VII. Conclusion et perspectives.....	8
VIII. Glossaire.....	9
IX. Annexes.....	10
1. Données complémentaires échangées par téléphone.....	10

I. Préambule

COGIT Composites est une société indépendante de tout groupe ; elle est certifiée EN 9100:2016. L'équipe est composée de docteurs et d'ingénieurs confirmés dans le secteur des composites.

Quelques références :

Aéronautique : AIRBUS, DAHER, DASSAULT ZODIAC,...

Défense : DCNS, MBDA, NEXTER

Transports terrestres : PSA, RENAULT...

Energie : ALSTOM, CGG, ...



- Aéronautique
- Défense
- Transports terrestres
- Energie
- Autres industries

Nos spécialités : les composites de l'amont à l'aval



COGIT Composites participe à des programmes de recherche et de développement qui lui permettent de progresser continuellement.

De plus, COGIT Composites est agréé Crédit Impôt Recherche ce qui permet à nos clients de bénéficier de ce dispositif pour la réalisation d'opérations de recherche et de développement.

II. Nos ressources et votre confidentialité

Nos bureaux et laboratoire de 600m² accueillent votre projet confidentiel dans un espace sécurisé dont le déroulement s'effectue dans un « box projet » dédié à votre application.



Conscient de l'importance de la maîtrise de la confidentialité des données pour nos clients, COGIT Composites a mis en place toute une organisation visant à sécuriser les flux d'informations entrants et sortants ainsi que la gestion interne des projets.

Structure :

- Terrain clôturé à 2 mètres de haut
- Alarme intrusion interne et externe au bâtiment avec alerte téléphonique
- Zone de réception des visiteurs en dehors des locaux techniques
- Zones « projet » individuelles fermées
- Pièce forte avec fermeture de sécurité pour archivage et protection des données sensibles
- Réseau informatique exclusivement filaire

Organisation :

- Accès restreints au réseau informatique par login et mot de pass individuel
- Habilitation/Droit d'accès informatique spécifique à chaque projet
- Gestion des projets par code
- Interdiction de clé USB
- Accès restreint aux zones « projet »
- Destruction des documents papier en coupe croisée
- Sauvegarde informatique interne et externe
- Possibilité de transfert sécurisé de données numériques
- Possibilité de traitement de dossier informatique hors réseau internet

Ressources humaines :

- Contrat de travail avec clause de confidentialité
- Livret d'accueil avec chapitre sur l'utilisation du système informatique
- Sensibilisation régulière par la DGSI
- Vérification des documents sortants (rapport d'activité, de stage, ...)

III. Proposition technique

Lot 1 : Aide au design technique

Données d'entrée :

Contenu :

- Aide au design des zones techniques du couvercles
- Approvisionnement de la matière pré-sélectionnée
- Réalisation de plaque test avec cycle du procédé de fabrication ultérieure du couvercle (objectif : faire subir à la matière son futur cycle de cuisson afin que LOEVA teste la finition peinture)

Livrables :

- Compte-rendu d'expertise composite (éventuellement CAO ajusté par nos soins)
- Plaque pour test

Lot 2 : Etude et réalisation des outillages de production

Données d'entrée :

- CAO de couvercle figé par LOEVA

Contenu :

- Conception des moules
- Usinage des outillages en acier :
 - moule et contre-moule pour obtenir des faces lisses intérieure et extérieure
 - capacité de production de 20 pièces/jours
 - durée de vie environ 5000 pièces
- Contrôle de réception

Livrables :

- PV de réception des moules

Lot 3 : Réalisation de 5 prototypes de couvercle

Données d'entrée :

- Moule réceptionné issu du lot 2
- Matière première validée en lot 1

Contenu :

- Matière : Verre/ PP ou TPU ou Epoxy
- épaisseur de 2 mm
- Moulage sous presse chauffante

Livrables :

- 5 prototypes de couvercle finition brute
- PV de contrôle de 100 % des pièces

Lot 4 : Production de couvercles de paddle

Données d'entrée :

- Moule réceptionné issu du lot 2
- Matière première validée en lot 1
- Prototypes issus du lot 3 validé par LOEVA

Contenu :

- Matière : Verre/ PP ou TPU ou Epoxy
- épaisseur de 2 mm
- Moulage sous presse chauffante (capacité de production de 20 pièces/jour)

Livrables :

- Couvercle finition brute composite
- PV de contrôle de 20 % des pièces

IV. Planning prévisionnel

<i>Lots / Phases</i>	<i>délais</i>
Lot 1 : Aide au design technique	T0 + 9 semaines
Lot 2 : Etude et réalisation des outillages de production	
Lot 3 : Réalisation de prototypes de couvercle (batch de 5 pièces)	
Lot 4 : Production de couvercles de paddle	T1 (validation des prototypes) + délai en fonction du batch de commande

Tous ces délais sont donnés sous réserve de :

- notification de commande,
- réception d'informations complètes,
- validation des données d'entrée et des livrables de phases réalisées

V. Proposition financière

La proposition porte sur des montants en euros hors taxes et hors options, montant forfaitaire ferme.

<i>Lots / Phases</i>	<i>Montants unitaire</i>	<i>Qté</i>	<i>Montant en euros hors taxe</i>
Lot 1 : Aide au design technique	4 000 €	1	4 000 €
Lot 2 : Etude et réalisation des outillages de production	12900 €	1	12 900 €
Lot 3 : Réalisation de prototypes de couvercle (batch de 5 pièces)	884 €	5	4 420 €
Montant total en euros hors taxes et hors options			21 320 €

Lot 4 : Production de couvercles de paddle	<i>Montants unitaire</i>	<i>Qté</i>	<i>Montant en euros hors taxe</i>
Batch de production de 50 exemplaires	253 €	50	12 650 €
Batch de production de 100 exemplaires	199 €	100	19 900 €
Batch de production de 200 exemplaires	178 €	200	35 600 €

VI. Remarques, conditions, validité

Remarque : Les Résultats de l'étude sont définis dans les livrables de chaque lot. Le champ d'application de ces livrables concerne le Périmètre de l'étude.

Gestion en mode projet : les travaux sont organisés en lots (ou phases) donnant lieu chacun à une validation intermédiaire ; cette validation implique :

- la vérification par le client, de la conformité des livrables,
- le cas échéant, la notification dûment motivée et argumentée des non conformités, dans un délai qui ne peut excéder les délais visés au planning et à défaut 15 jours à compter de la remise des livrables,
- la reconnaissance définitive par le client de la conformité des livrables et la mise en paiement du lot (ou phase) validé(e) et le cas échéant de l'avance sur le lot (ou phase) suivant(e).

Conditions : voir conditions générales de ventes CGV ; 30% à la notification et solde par lot à 45 jours fin de mois date de facture

Validité : offre valable pendant 3 semaines

VII. Conclusion et perspectives

Nous restons à l'écoute de vos commentaires sur le contenu de cette offre qui, nous l'espérons, répond à votre besoin.

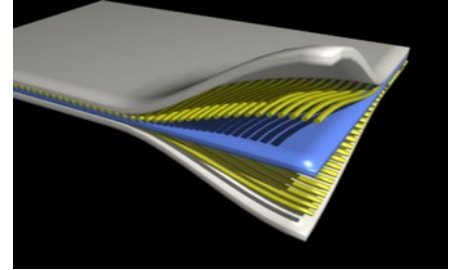
Christophe ROUA, directeur technique
christophe.roua@cogit-composites.com

VIII. Glossaire

Matériaux composites : Le matériau composite est un assemblage d'au moins deux matériaux non miscibles (mais ayant une forte capacité d'adhésion). Le nouveau matériau ainsi constitué possède des propriétés que les éléments seuls ne possèdent pas.

Thermodurcissable : Qui réticule et durcit irrémédiablement par l'action de la température.

Thermoplastique : Qui est solide à température ambiante et change d'état sous l'effet de la température. Possibilité d'intervenir plusieurs fois notamment pour le recyclage.



Pré-impregnés : semi-produit composites comprenant un tissu de fibres et une résine qui l'imprègne

CIR : Crédit Impôt Recherche ; agrément du ministère de l'enseignement et de la recherche



Fibre de verre : Elles constituent le renfort essentiel des composites de grande diffusion. Elle est obtenue à partir de sable (silice) et d'additifs (alumine, carbonate de chaux, magnésie, oxyde de bore). On distingue trois types de fibres :

- E : pour les composites de grande diffusion et les applications courantes ;
- R : pour les composites hautes performances ;
- D : pour la fabrication de circuits imprimés (propriétés diélectriques).



Fibre de carbone : C'est la fibre la plus utilisées dans les applications hautes performances. Elle est obtenue par carbonisation de la fibre de PAN (Polyacrylonitrile). Selon la température de combustion, on distingue deux types de fibres :

- fibres haute résistance (HR) : pour une combustion de 1000 à 1500 °C ;
- fibres haut module (HM) : pour une température de combustion de 1800 à 2000 °C.

IX. Annexes

1. *Données complémentaires échangées par téléphone*

- * mail le 29/05/19 L. JAUREY ; sujet Couvercle
 - épaisseur 2mm de composites
 - joint imprimé par LOEVA en 3D posé ensuite
 - résistance au choc – composite à base de fibre de verre est admis car la pièce est repeinte
 - accroche peinture (option 3d holographique)
 - production prévisionnelle : 100 en 2019; 200 en 2020; 300 en 2021
- demande de tarif approximatif pour point financier*