

**Infrabel SA de droit public**  
**Direction Asset Management**  
Maintenance Center  
Rue pré aux oies, 301  
1130 Brussels

---

APPEL D'OFFRES

## **Cahier des charges N° 20230502-1**

---

**Exigences pour les sous-traitants  
effectuant des travaux de soudage selon la  
norme EN15085**

## 1. Description des travaux

Ce document décrit les conditions à remplir par un sous-traitant/fournisseur INFRABEL lorsque celui-ci effectue des travaux de soudage pour INFRABEL. Dans ce document, une distinction est faite entre:

1. Un sous-traitant/fournisseur qui fabrique de nouvelles pièces soudées (NEW),
2. Un sous-traitant/fournisseur qui effectue des réparations par soudage, soit dans les installations d'INFRABEL à Schaerbeek, soit dans les installations du sous-traitant (REPAIR).

## 2. Exigences relatives au sous-traitant

Ce paragraphe est valable pour le NEW comme pour le REPAIR. Le fournisseur est TOUJOURS lui-même responsable de l'évaluation des exigences techniques en ce qui concerne une demande de devis/commande. Le fournisseur doit notamment évaluer les points ci-dessous avant d'accepter une commande d'INFRABEL :

- Certificat EN 15085-2 valide (cfr. §2.1),
- Niveau de classification (CL) dans le domaine d'application du fournisseur,
- La classe de performance de soudure (CP) dans le domaine d'application du fournisseur,
- Les matériaux de base à traiter (soudés) (acier au carbone, acier inoxydable, aluminium, aciers à haute résistance, aciers résistant à l'usure, etc. dans le domaine d'application du fournisseur,
- Les épaisseurs et les diamètres des matériaux dans le domaine d'application du fournisseur.

### 2.1 Certificat

Les fournisseurs DOIVENT disposer d'un certificat EN 15085-2 valide délivré par un MCB (Manufacturer Certification Body<sup>1</sup>). Si le fournisseur fournit des pièces soudées sans certificat EN 15085-2 valide, ces pièces seront rejetées. Dans ce cas, le fournisseur récupérera les pièces en question à ses propres frais.

### 2.2 Responsabilités

Le fournisseur ne doit jamais sous-traiter des travaux de soudage dans les classes CL1 et CL2 sans l'accord préalable d'INFRABEL. Pour les travaux de soudage dans la classe CL3, cela est autorisé, mais le fournisseur reste à tout moment responsable des travaux exécutés.

## 3. Exigences spécifiques pour NEW

INFRABEL fournira au fournisseur les informations nécessaires lorsqu'une demande d'offre/de commande pour une pièce soudée est introduite. Les documents fournis à cet effet dépendent du concepteur des pièces. INFRABEL fait une distinction :

- Les pièces conçues/fabriquées par le fournisseur,
- Les pièces conçues par INFRABEL.

---

<sup>1</sup> MCB est reconnu par le ECWRV (European Committee for Welding of Railway Vehicles)

### 3.1 Le fournisseur dispose des informations techniques sur les composants

Il s'agit de pièces pour lesquelles INFRABEL ne dispose d'aucune information technique. De telles pièces soudées ne seront commandées qu'auprès du fournisseur qui a conçu ces pièces et qui dispose donc lui-même des dispositions techniques nécessaires. Ces pièces doivent être fabriquées conformément aux exigences de la norme EN 15085. Le fournisseur est donc responsable de la détermination correcte de :

- Le niveau de classification CL cf. EN 15085,
- La classe de performance de soudure CP cf. EN 15085,
- Mesures de soudures (par exemple : valeur de la gorge, etc.).

### 3.2 INFRABEL dispose des informations techniques sur les composants

Pour ces pièces, INFRABEL fournira TOUJOURS au moins un plan de soudage au fournisseur. INFRABEL peut également envoyer une liste de pièces (BOM<sup>2</sup>), le(s) plan(s) des pièces et/ou une autre spécification technique avec la demande de devis/commande.

Ce plan de soudage doit contenir au moins:

- Le niveau de classification CL cf. EN 15085 (il peut également être indiqué dans la spécification technique),
- La classe de performance de soudure CP cf. EN 15085,
- Symbolisation de la soudure cf. EN ISO 2553,
- Type de soudure (soudure d'angle, soudure bout à bout, etc.),
- Marquage de soudure. Pour les soudures d'angle, les valeurs de gorge (valeurs a) seront indiquées,
- Qualité des matériaux de base à utiliser (elle peut également être indiquée sur la BOM),
- Toute autre exigence concernant, par exemple, la finition, la procédé, etc. (ces exigences peuvent également être énumérées dans la spécification technique).

Si les informations ci-dessus sont (partiellement) manquantes, le fournisseur doit contacter le service de coordination de soudage d'INFRABEL à l'adresse électronique ci-dessous :

[5142a213.ppssupportotm@infrabel.be](mailto:5142a213.ppssupportotm@infrabel.be)

Si INFRABEL ne reçoit aucune question concernant ce qui précède et que les pièces sont livrées par le fournisseur, INFRABEL considérera que le fournisseur dispose de toutes les informations (techniques) pour fabriquer les pièces conformément à la demande.

---

<sup>2</sup> Bill of Materials

## 4. REPAIR

Les exigences suivantes s'appliquent spécifiquement aux réparations (REPAIR) effectuées dans l'atelier d'INFRABEL à Schaerbeek.

### 4.1 Zones

Les zones à souder sont désignées par INFRABEL. L'exécutant peut proposer des zones supplémentaires sur base de son expérience ou des constatations, après accord d'INFRABEL.

### 4.2 Exécution

Pour l'exécution d'une réparation, INFRABEL fournira les informations nécessaires avant le début de l'exécution de la réparation par soudage. Les documents fournis à cette fin dépendent de la personne qui a conçu les pièces. INFRABEL fait une distinction :

- Les pièces qui ont été conçues/fabriquées par l'entrepreneur → **Voir chapitre 3.1,**
- Les pièces conçues par INFRABEL → **Voir chapitre 3.2.**

Le soudeur reçoit également d'INFRABEL un ordre de travail (WO) qui doit être respecté, complété et, après l'exécution de la réparation, renvoyé à INFRABEL.

### 4.3 Durée

Voir bon de commande.

### 4.4 Horaire

Du lundi au vendredi entre 8 heure et 16 heure ou autrement spécifié sur le bon de commande.

### 4.5 Compétences linguistiques

Le soudeur doit maîtriser le français, le néerlandais ou l'anglais.

### 4.6 Matériel

Le soudeur apportera le matériel suivant, en ordre de fonctionnement et de sécurité:

- EPI (vêtements de soudeurs, gants, chaussures de sécurité),
- Casque de soudeur,
- Disqueuse d'angle (de préférence sur batterie, alimentation 220V possible).

Le poste de soudage et les matériaux de base peuvent être fournis par INFRABEL.

Si le prestataire utilise son propre poste de soudage, il doit fournir le certificat de validité/calibration adéquat quand c'est demandé par INFRABEL.

## 5. Documentation

### 5.1 Général

Ce paragraphe est valable pour le NEW comme pour le REPAIR. Le sous-traitant/fournisseur doit fournir une déclaration de conformité (sauf pour CL1, CPD ; CL2 CP D et CL3) dans laquelle il confirme que les travaux de soudage ont été effectués conformément aux exigences contractuelles, au plan de soudage ou à d'autres spécifications techniques déclarées. **Cette déclaration de conformité doit être établie selon la norme EN ISO/IEC 17050-1/2 pour les travaux de soudage relevant du CL1 et CL2.**

Les déclarations de conformité doivent être envoyées au service de coordination du soudage d'INFRABEL à l'adresse e-mail : [5142a213.ppssupportotm@infrabel.be](mailto:5142a213.ppssupportotm@infrabel.be).

### 5.2 Contenu de la déclaration de conformité

Une déclaration de conformité pour les pièces soudés **CL1 et CL2** doit contenir au moins les éléments suivants :

- Numéro PO (numéro de commande d'INFRABEL),
- Pour NEW :
  - Référence au plan de soudage ou à une autre spécification technique si le fournisseur n'est PAS le concepteur des pièces,
  - Si le fournisseur EST le concepteur des pièces : au moins le niveau de classification CL et la classe de performance de soudage CP,
  - Nombre de pièces soudées fournies,
- Pour REPAIR : une description des travaux au moyen des photos ou d'un plan
- Texte : "Il est déclaré par la présente que les pièces fournies par (numéro de commande) ont été soudées par (nom du fournisseur) conformément aux exigences de la norme EN 15085-2" (ou un texte similaire ayant le même contenu).

Pour les produits relevant des classes CL1 ou CL2 et ayant une classe de performance de soudage CP D ou pour les produits relevant de la classe CL3, la délivrance d'une déclaration de conformité n'est pas obligatoire.

### 5.3 Autres documents

INFRABEL se réserve le droit de demander les documents de qualité pertinents relatifs aux travaux de soudage sous-traités. Les documents de qualité pertinents sont énumérés à **l'ANNEXE 1**.

## 6. Contrôle

INFRABEL contrôlera par échantillonnage les nouvelles pièces soudées (NEW) ainsi que les réparations (REPAIR) conformément aux procédures internes.

## 7. Contact

Les questions techniques peuvent toujours être adressées au service de coordination du soudage d'INFRABEL. L'adresse électronique à utiliser à cet effet est la suivante [5142a213.ppssupportotm@infrabel.be](mailto:5142a213.ppssupportotm@infrabel.be).

## ANNEXE 1

Les documents de qualité, conformément à la norme EN 15085, seront livrés comme indiqué ci-dessous au demande d'INFRABEL :

Sujet	Sous-traitant/ fournisseur	
	NEW	REPAIR
Mapping des réparations sur plan (+ photo)		X
Déterminer le niveau de classification (CL)	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>
Déterminer la classe de performance (CP)	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>
Certificats soudeur(s)	X	X
Instruction de travail/procédure de réparation	X	X
Certificats métal d'apport	X	X
Certificats matériaux de base	X	X
QMOS (WPQR)	X	X
DMOS (WPS)	X	X
Contrôle + rapport VT	X	X
Contrôle + rapport NDT supplémentaire	X	X
Supervision Coordinateur en soudage	X	X

v04	<b>Rédigé par:</b>	<b>Approuvé par:</b>
	Jürgen Feyaerts, RWC, IWE	Ortwin De Cuyper, TL Tec. Bur. I-AM.523.A
	12/11/2024★	12/11/2024
		

<sup>3</sup> Si le sous-traitant est également le concepteur du composant soudé/de la pièce soudée à réparer, il doit fournir ces informations/documents à INFRABEL. Si le sous-traitant n'est pas le concepteur, INFRABEL fournira ces informations.