Formation Intégrée au Travail

FIT@2.0

MISE EN ŒUVRE D'UNE ACTION DE FORMATION A L'OCCASION D'UNE COMMANDE DE TRAVAUX

Aide à la rédaction des éléments à introduire dans les pièces d'un marché de travaux

Version 09/05/2023 Indice H



















Lauréats d'un appel à projets du Programme d'Action pour la qualité de la Construction et la Transition Energétique

Une action partenariale dans les Hauts-de-France











Ce projet est cofinancé par le Fonds social curopéen dans le cadre du programme opérationnel national "Emploi et Inclusion" 2014-2020



Sommaire

Page 3

L'avis d'appel à la concurrence.

Le règlement de consultation

page 4-5-6-7

Cahier Des Clauses Administratives Particulières CCAP

page 8-9-10

Cahier des Clauses Techniques Particulières Lot 0 = note commune

page 11-12-13

Annexes 1,2 et 3



L'avis d'appel public à la concurrence

Il convient d'écrire dans l'avis d'appel public à la concurrence, dans une rubrique « renseignements complémentaires » :

« L'exécution du marché comporte une action de formation.

Les entreprises adjudicataires de certains corps d'état participe à une action de formation mise en place par la maîtrise d'œuvre au bénéfice des personnels engagés sur le chantier intervenant sur l'enveloppe du bâtiment »

Voir Modèle joint en annexe 1 à titre d'exemple.

Règlement de la Consultation

➤ Introduire un paragraphe intitulé « action de formation » :

« L'objet de la formation est de permettre aux acteurs intervenants sur le chantier support d'améliorer leurs interactions dans leur domaine de métiers afin de répondre au plus près aux objectifs d'efficacité énergétique et environnementale.

L'entreprise adjudicataire **s'engage à suivre cette formation conformément au CCAP ou CCTP note commune.** »

Afin de ne pas alourdir la procédure, a été élaborée une annexe spécifique aux habituelles pièces du marché.

- À l'article « conditions de la consultation », ajouter un point intitulé « Formation » et écrire :
 - « Voir les articles.... et du cahier des clauses administratives particulières »
- À l'article « présentation des offres » et sous la rubrique « un projet de marché comprenant », ajouter :
 - « Une annexe à l'acte d'engagement : action de formation sur le chantier...»

Voir Modèle annexe 2 d'acte d'engagement.



Cahier Des Clauses Administratives Particulières CCAP

Création d'un article Action de Formation

Cet article décrit l'objectif, <u>les publics concernés</u>, la structure modulaire de l'action de formation, les modalités de mise en œuvre , de prises en charge

X.Y Action De Formation

X.Y.1 Objectif de la formation Intégrée au travail

Les opérations d'éco-rénovation et d'éco-construction présentent de nouvelles techniques qui se généralisent, de nouveaux matériaux sont mis en œuvre et un soin particulier du traitement de l'étanchéité à l'air du bâtiment est attendu tout comme un traitement global des ponts thermiques pour permettre de réduire fortement les déperditions aux parois.

Afin de permettre la montée en compétence collective des entreprises adjudicataires intervenant sur l'enveloppe du bâtiment, la maîtrise d'ouvrage permet la mise en place d'une action de formation à l'occasion de cette commande.

Il s'agit d'une action de formation sur le lieu et pendant le temps de chantier destinées aux corps de métiers les lots désignés par le maître d'œuvre. Cette formation peut également être proposée aux autres corps de métier.

Son objectif:

- Connaître le principe et les enjeux de l'étanchéité à l'air des bâtiments et comprendre son impact sur la performance énergétique et la qualité du bâti ;
- Identifier les moyens de contrôle, connaître les différents tests et interpréter les résultats ;
- Maîtriser la réalisation d'un chantier étanche à l'air, en interface avec les autres corps de métiers ;
- Sensibiliser et de Former les salariés et/ou dirigeants des entreprises adjudicatrices sur l'étanchéité à l'air sur le chantier



X.Y.2 Personnels bénéficiaires de la Formation Intégrée au Travail

Cette formation sera mise en place pour les entreprises adjudicataires désignées par la maîtrise d'œuvre. Elle concerne les salariés des entreprises adjudicataires du marché. Les fonctions <u>Opérateurs chantier</u> (apprentis, ouvriers, compagnons, chef d'équipe,...) et <u>Maîtrises de chantier</u> (chefs de chantier, conducteurs de travaux, chargés d'affaire, gérants, etc ...) sont engagés.

Dans une moindre mesure mais indispensable pour un traitement transversal de la question, les autres parties prenantes du chantier qui pourraient compléter l'équipe de production du chantier.

X.Y.3 Déroulement de la Formation Intégrée au Travail

La structure type du parcours de formation pour les personnels engagés par l'entreprise sur le chantier sera séquencée à l'avancement du chantier en 4 temps.

Elle est programmée par la mission Ordonnancement Pilotage et Coordination au moment le plus opportun de la montée en charge des effectifs du chantier. Une réunion d'information sera organisée par la Maîtrise d'œuvre en présence de la Maîtrise d'ouvrage pour présenter la formation et procéder à la constitution des groupes inter corps d'état et caler le calendrier opérationnel en fonction de la montée en charge du chantier.

Module 1 (M1): Approche technique de l'étanchéité à l'air (4 heures)

- Comprendre l'importance de l'étanchéité à l'air
- Expliciter la réglementation thermique et les labels

Opérateurs chantier (Ouvriers, chefs d'équipe...)

Module 2 (M2): Coordination, conception et pilotage d'un chantier basse consommation. (7 heures)

- Suivre techniquement la construction d'une enveloppe étanchéité a l'air
- Communiquer sur une opération à très faible besoins en énergie
- Concevoir des « détails architecturaux d'étanchéités à l'air »

Maîtrise de chantier (Chargé d'affaire, conducteur de travaux, chef de chantier...)

Module 3 (M3): L'étanchéité les bonnes pratiques (7 heures)

- Acquérir les bonnes pratiques
- Connaître les différentes solutions techniques
- Comprendre les points forts et points faibles des systèmes constructifs

Opérateurs chantier (Ouvriers, chefs d'équipe...)

Module 3 bis (M3 bis): L'étanchéité les bonnes pratiques (4 heures)

- Connaître les différentes solutions techniques
- Comprendre les points forts et points faibles des systèmes constructifs

Maîtrise de chantier (Chargé d'affaire, conducteur de travaux, chef de chantier...)

Module 4 : (M4) Retours d'expérience des opérateurs (4 heures)

- Analyser le rapport d'étanchéité à l'air
- Evaluer le résultat d'étanchéité à l'air
- Connaître les solutions techniques à apporter pour atteindre l'objectif recherché
 Opérateurs chantier (Ouvriers, chefs d'équipe...)



X.Y.4 Parcours type par catégorie de personnels

<u>Opérateurs chantier</u> (Apprentis, Ouvriers, Compagnons, Chefs d'équipe...)

M1+M3+M4 = **15 heures / bénéficiaire**<u>Maîtrises de chantiers</u> (Chargés d'affaire, conducteurs de travaux, chefs de chantier, gérants...)

M2+M3 bis = **11 heures par bénéficiaire**

X.Y.5 Coût de la formation

Les coûts pédagogiques de l'action de formation décrite ci-avant sont à la charge du titulaire. Ces coûts peuvent cependant être pris en charge par l'opérateur de compétences de l'entreprise selon les dispositions légales et conventionnelles en vigueur au moment de la mise en œuvre de l'action de formation.

L'opérateur de compétences (OPCO) des entreprises du BTP est **Constructys** (information sur les éventuelles prises en charge www.constructys.fr).

A titre d'information, au 09/05/2023, le coût de la formation par salarié s'élève à respectivement, 440 euros HT pour un personnel de Maîtrise et 600€ HT pour un personnel opérateur (40 euros par heure).

X.Y.6 Bénéfices de la formation

Une attestation d'assiduité de formation sera délivrée pour chaque participant ayant suivi la complétude du parcours. Outre le gain et la reconnaissance de compétences pour les salariés, elle permettra à l'entreprise de faire référence de son engagement sur ces démarches formatives inter corps d'état.

X.Y.7 Pénalités pour non respect de l'obligation de suivre à la formation

Le maître d'œuvre se chargera de veiller à la bonne mise en œuvre et à la coordination de l'action de formation sur le chantier.

La présence aux heures de formation sera certifiée par un émargement et une attestation délivrée à la fin de la formation.

La formation est obligatoire pour toutes les entreprises, y compris leurs sous-traitants, intervenant sur l'enveloppe du bâti. Toutes les entreprises ont l'obligation de suivre les modules conformément à la programmation validée par le maître d'œuvre.

La formation est contextualisée au chantier. Elle s'appuie sur un collectif de corps d'état. La participation des entreprises est donc impérative (des personnels ayant déjà suivi ce type de module sur d'autres chantiers ne sont pas dispensés).

En cas d'absence totale ou partielle à la formation, l'entreprise s'exposera à des pénalités définies dans le CCAP du marché.. Voir article « Délai d'exécution – Pénalités et Primes »,



X.Y.8 Procédure spécifique d'accompagnement

Afin de faciliter la mise en œuvre de la formation intégrée au travail, la maîtrise d'ouvrage a mis en place une procédure spécifique d'accompagnement gérée par (Nom de la structure

Contact: M. Facilitateur
Structure d'accompagnement
Adresse
Tél: 00.00.00.00.00
m.facilitateur@structure.fr

Dans l'article « Délai d'exécution – Pénalités et Primes » ou équivalent du CCAP En cas de non-respect de la proposition définie à l'annexe de l'Acte d'Engagement, le titulaire subira, sans mise en demeure préalable, une pénalité chiffrée à 40 € par heure de formation non respectée



Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Prescriptions communes - Lot 00

La formation constitue une clause d'exécution du marché (acte d'engagement), à ce titre, elle est donc reprise dans les prescriptions communes de la pièce contractuelle CCTP

Cela vise notamment à alerter les entreprises candidates sur la composante formative de l'exécution des travaux et d'être informée des conditions d'exécution et des informations à faire remonter à la maîtrise d'œuvre pour l'organisation de la mise en œuvre de l'action de Formation Intégrée au Travail

Dans la présentation du projet et observation préliminaire le maître d'ouvrage doit motiver la mise en place d'une action de formation spécifique traitant de l'interaction et des liaisons entre les corps d'état sur la gestion de l'enveloppe du bâtiment

(Voir Annexe 3 exemple de chapeau prescriptions communes portant sur des « labellisations » énergétiques)

Créer un article Action de Formation Intégrée au Chantier

1.X Action de Formation Intégrée au Chantier

1.X.1 Rappels

L'opération de (nature du projet) doit atteindre un niveau de performance permettant d'obtenir (Nature du Label) et, par-là, contribuer à une forte baisse de consommation énergétique pour l'usager.

Les retours d'expérience de telles opérations placent la question de l'interactivité des corps d'État comme point sensible pour la bonne tenue des objectifs de performance du Bâtiment. Malgré les qualifications en bonne et due forme de chaque entreprise, la maîtrise collective du triptyque Isolation— Etanchéité à l'air-Ventilation reste un point d'amélioration continue et spécifique à chaque opération.

Pour se donner les moyens de cette ambition et permettre les bonnes conditions d'atteinte de l'objectif, (Nom du Maître d'ouvrage) met en place une action de **Formation Intégrée au Travail** au profit des personnels des lots engagés sur la performance énergétique du bâti.

1.X.2 Lots concernés

Les lots concernés sont notamment les lots

- Lot N°X
- Lot N°Y
-
-
- Lot N°Z

Et tout lot supplémentaire que la maîtrise d'œuvre pourrait juger utile d'associer à cette démarche collective.

1.X.2 Mise en œuvre de la formation intégrée au Chantier

Cette formation sera pilotée par la maîtrise d'œuvre et sera intégrée dans le planning général du chantier. Toutes les entreprises doivent être présentes aux modules de formation qui les concernent. Cette formation aura lieu sur le chantier, elle vise à qualifier la compétence collective sur le fil rouge de l'étanchéité à l'air. Cette thématique sera abordée en théorie et en pratique et complétée de points singuliers spécifiques que présentent le déroulement du chantier.



1.X.3 déroulement de la formation intégrée au Chantier

La structure type du parcours de formation pour les personnels engagés par l'entreprise sur le chantier sera séquencée à l'avancement du chantier et pourra par exemple se dérouler comme suit :

Module 1 (M1) : Approche technique de l'étanchéité à l'air (4 heures) <u>Opérateurs chantier</u>

Module 2 (M2): Coordination, conception et pilotage d'un chantier basse consommation. (7 heures) **Maîtrise de chantier**

Module 3 (M3): L'étanchéité les bonnes pratiques (7 heures) *Opérateurs chantier*

Module 3 bis (M3 bis): L'étanchéité les bonnes pratiques (4 heures) **Maîtrises de chantier** (

Module 4 : (M4) Retours d'expérience des opérateurs (4 heures) **Opérateurs chantier**

Pour synthèse des parcours :

<u>Opérateurs chantier</u> (Apprentis, Ouvriers, Compagnons, Chefs d'équipe...)

M1+M3+M4 = 15 heures / bénéficiaire

Maîtrises de chantiers (Chargés d'affaire, conducteurs de travaux, chefs de chantier, gérants...)

M2+M3 bis = 11 heures par bénéficiaire

Pour précisions :

Opérateurs chantier: apprentis, ouvriers, compagnons, chef d'équipe,...

Maîtrises de chantier (chefs de chantier, conducteurs de travaux, chargés d'affaire, gérants,...

Une réunion d'information sera organisée par la Maîtrise d'œuvre en présence de la Maîtrise d'ouvrage pour présenter la formation et procéder à la constitution des groupes inter corps d'état et caler le calendrier opérationnel en fonction de la montée en charge du chantier.

1.X.4 Coût de la formation intégrée au Chantier

Les coûts pédagogiques de l'action de formation décrite ci-avant sont à la charge du titulaire. Ces coûts peuvent cependant être pris en charge par l'opérateur de compétences de l'entreprise selon les dispositions légales et conventionnelles en vigueur.

L'opérateur de compétences (OPCO) des entreprises du BTP est **Constructys** (information sur les éventuelles prises en charge www.constructys.fr).

A titre d'information, au 01/01/2022, le coût de la formation par salarié s'élève à respectivement, 440 euros HT pour un personnel de Maîtrise et 600€ HT pour un personnel opérateur (40 euros par heure).



1.X.5 Procédure spécifique d'accompagnement

Afin de faciliter la mise en œuvre de la formation intégrée au travail, la maîtrise d'ouvrage a mis en place une procédure spécifique d'accompagnement gérée par (Nom de la structure

Contact: M. Facilitateur
Structure d'accompagnement
Adresse
Tél: 00.00.00.00.00
m.facilitateur@structure.fr

1.X.6 Suspension de la formation intégrée au Chantier

A tout moment, sur avis circonstancié de la Maîtrise d'œuvre et du facilitateur, la maîtrise d'ouvrage peut suspendre le processus s'il s'avère que les conditions ne sont pas réunies pour la réalisation de l'action de formation (inadéquation du Planning chantier, recrutement de stagiaire insuffisant,...)

A titre indicatif, les lots concernés sont à minima ceux qui interviennent sur l'enveloppe. Chaque titulaire doit présenter un stagiaire Maitrise de Chantier et 2 stagiaire Opérateurs de Chantier.

Ainsi l'effectif minimum pour l'économie de la formation FIT est de 6 +12 = 18 personnels.



Annexe 1 : Exemple d'avis d'appel à la concurrence



AVIS D'APPEL PUBLIC A LA CONCURRENCE

Pouvoir Adjudicateur : Sia Habitat, SA d'HLM au capital social de 1 835 808 euros, dont le siège social est situé 67 avenue des Potiers CS 80549 59506 Douai Cedex, enregistrée au RCS de Douai sous le numéro 8045 550 258 et représentée par Mme Marie-Hélène FOUBET en sa qualité de Directrice Générale.

Objet : MARCHÉ DE TRAVAUX DANS LE CADRE DE LA CONSTRUCTION DE 20 LOGE-MENTS COLLECTIFS ET INDIVIDUELS LOCATIFS SOCIAUX ET 4 LOGEMENTS INDIVI-DUELS EN ACCESSION SOCIALE A LA PROPRIÉTÉ RUE SADI CARNOT A RONCHIN (59790).

Référence de la consultation: SIADIDP2017073

Procédure de passation : procédure adaptée avec négociation telle que visée par les dispositions de l'article 42-2° de l'ordonnance s°2015-899 du 23 juillet 2015 et de l'article 27 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016.

NB : Dans le cadre du présent marché, les candidats s'engagent à réaliser une action d'insertion par l'activité économique (voir sur ce point le règlement de consultation, le CCAP et l'acte d'engagement) ou à réaliser une formation intégrée au chantier.

Allotissement : Le présent marché est composé de 12 lots comme suit :

Lot 1 : Gros OEuwe étendu

Lot 2 : Serrureries - ensembles vitrés des halls d'entrée

Lot 3 : Cloison - Doublage - Plâtrerie - Isolation

Lot 4 : Menuiseries intérieures bois - Volets battants

Lot 5 : Plomberie - Sanitaires - Chauffage - VMC

Lot 6 : Électricité - Courants faibles

Lot 7 : Carrelage - Faiences

Lot 8 : Peintures

Lot 9 : Sols souples

Lot 10: Ascenseurs

Lot 11: VRD

Lot 12 : Espaces verts - Clótures

Renseignements et justificatifs à produire :

La liste des pièces exigibles est fixée à l'article 10-2 du Règlement de consultation. CPV- Objet principal : 45211000-9 - Travaux de construction d'immeubles collectifs et de

maisons individuelles.

Code NUTS : FR301 Modalité d'obtention du dossier de consultation :

Les dossiers sont directement accessibles sur le site :

http://sia-habitat.e-marchespublics.com

Date limite de réception des offres : Le 03/07/2017 12 heures.

Renseignements complémentaires

Pour tout renseignement d'ordre technique :

Monsieur Pierrick MOURETTE -Chargé d'Opérations -GROUPE SIA -Tél:03.27.94.63.05

Monsieur MARTIN -Cabinet B.M.G Tel: 03.21.38.00.60

Pour tout renseignement d'ordre administratif :

Monsieur Arnaud BENSOUSSAN - Juriste Marchés Construction - GROUPE SIA

Tél: 03.27.94.63.04.

Date d'envoi du présent avis de publication : le 22/05/2017

14025877600



Annexe 2 : Exemple d'annexe à l'acte d'engagement

Je soussigné (Nom, Prénom, et qualité du signataire).
Agissant au nom et pour le compte de l'entreprise (Raison sociale, Adresse).
Après avoir pris connaissance du CCTP et CCAP
M'engage, sans réserve, conformément aux stipulations des documents visés ci-dessus à, :
Participer au dispositif de Formation Intégrée au Travail organisé par le Maître d'œuvre.
Je suis informé que cette action spécifique pourrait faire l'objet de recueil de témoignages de captation de vidéos ou de photos soumises aux textes en vigueur sur le droit à l'image
Date : Signature de l'entreprise + Cachet



Annexe 3: Exemple de « chapeau » prescriptions communes

1 - DÉFINITION DU PROJET

1.1 - Consistance et localisation du projet

Nature du projet

1.2 - Labellisation énergétique et étanchéité à l'air

« Ce projet vise un niveau de performance énergétique très élevée, soit RT2012-20% pour les maisons soit Passif pour le collectif. Les notices thermiques qui précisent les matériaux mais aussi les mises en œuvre à respecter pour obtenir les labels sont jointes au DCE.

Labellisation Passiv-Haus® (« Maison Passive »)
La labellisation « Maison Passive certifiée » est un label européen porté
par le « Passiv Haus Institut » PHI de Darmstadt en Allemagne,
représenté par l'association « La maison passive France »
(www.lamaisonpassive.fr).

Les maisons passives sont des bâtiments dans lesquels une température confortable aussi bien en hiver qu'en été est obtenue avec un besoin en énergie extrêmement faible.

La certification se base sur 3 critères :

- Un besoin maximum de chauffage de 15 kWh/(m2.an).
- Une consommation en énergie primaire maximum de 120 kWhEP/(m2.an), y compris l'électricité domestique.
- Un niveau d'étanchéité n50 maximum de 0,6 volume/heure sous 50 Pa.

Implications en phase chantier :

Que ce soit le niveau RT2012-20% ou le niveau « Passif », cela passe par une conception et une construction particulièrement soignée ; Techniquement, c'est une sur isolation des parois (murs, toitures, fenêtres), une ventilation optimisée (double flux haut rendement pour le passif), une très bonne étanchéité à l'air et le traitement des ponts thermiques (supprimés pour le passif), l'optimisation des apports solaires gratuits, ainsi que l'utilisation d'équipements peu gourmands en énergie.

Il sera donc demandé expressément aux entreprises :

 de fournir les informations permettant de valider les hypothèses retenues pour le calcul BBC RT2012 et plus particulièrement pour le calcul Passif qui demande une certification spécifique (délivrée par le PHI) pour les



menuiseries et les centrales de traitement d'air.

- de fournir dès la phase de préparation de chantier les détails techniques d'exécution et les plans de réservation, permettant de vérifier le traitement des ponts thermiques et de l'étanchéité à l'air ; Ils devront être proposé pour validation à la maîtrise d'œuvre.
- de vérifier une première fois la perméabilité à l'air au stade du clos-couvert, c'est-à-dire avant intervention des lots du second-œuvre (Électricité ; Plomberie-Sanitaire ; chauffage-ventilation) et éventuellement doublage et revêtements extérieurs (s'îl existe une lame d'air ventilée) ; Elle sera à charge du lot gros œuvre étendu et de manière contradictoire avec les autres lots impliqués dans cet objectif de résultat : Couverture-étanchéité-bardage ; Menuiseries extérieures. Afin de prendre en compte l'éventuelle dégradation de performance suite à l'intervention des lots du secondœuvre, l'objectif fixé à ce stade est réduit de 0,2 (soit 0,4).
- de vérifier une seconde fois la perméabilité à l'air à la livraison ; Elle sera à la charge de la maîtrise d'ouvrage et de manière contradictoire avec l'ensemble des lots, impliqués dans l'objectif de résultat fixé par les labels.

Lors de chacune de ces mesures, un test à la fumée sera également réalisé afin de mettre en évidence les éventuels défauts d'étanchéité. Au cas où l'opérateur constaterait un défaut d'étanchéité suffisamment important pour ne pas atteindre les objectifs fixés, le ou les lots impliqués devront procéder immédiatement aux petits travaux complémentaires (colmatage, joints) permettant d'y remédier. Si des travaux de reprise plus importants s'avèrent nécessaires, le/les lots concernés assumeront les coûts liés à la réalisation du test final contradictoire.