

Département de LA GIRONDE



Commune de Carignan-de-Bordeaux

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Travaux de voirie 2019

Schéma Organisationnel du Plan Assurance Qualité (SOPAQ)

| Statut | Etabli par | Vérifié par | Approuvé par | Date | N° de pièce |
|-----------|------------|-------------|--------------|------------|-------------|
| Version 1 | EB | EB | SL | 22/05/2019 | I-4 |
| | | | | | |

Sommaire

| | |
|--|---|
| QUALITÉ - PRINCIPES GÉNÉRAUX _____ | 3 |
| ARTICLE I – EXIGENCES : PRESCRIPTIONS, SPECIFICATIONS _____ | 4 |
| ARTICLE II – GESTION ET ASSURANCE DE LA QUALITE _____ | 4 |
| Organisation générale - encadrement, affectation des tâches _____ | 5 |
| Organisation des chaînes d'élaboration, stockage, production _____ | 6 |
| Consignes _____ | 6 |
| Procédures de certification des produits ou composants _____ | 6 |
| Modalités d'exécution et respect des consignes _____ | 6 |
| Surveillance du contrôle interne _____ | 7 |
| Conformité des approvisionnements _____ | 7 |
| Vérification des matériels d'essais _____ | 7 |
| Contrôle de conformité aux spécifications _____ | 7 |
| Exploitation et archivage des résultats _____ | 8 |
| Adaptation nécessaire du processus _____ | 8 |
| ARTICLE III – CONTROLE EXTERIEUR _____ | 8 |
| ARTICLE IV – ANOMALIES – NON CONFORMITES _____ | 8 |
| ARTICLE V – CADRE TYPE DU SOPAQ _____ | 9 |

QUALITÉ - PRINCIPES GÉNÉRAUX

Le SOPAQ explicite les dispositions d'organisation et de contrôle que propose l'entrepreneur pour réaliser l'ouvrage faisant l'objet du contrat, et atteindre la qualité requise.

Le PAQ est utilisé tout au long de l'exécution, il est mis à jour et au besoin complété par l'entreprise jusqu'à l'expiration du marché.

Le PAQ ainsi complété tout au long de l'exécution est remis en fin de chantier au maître d'œuvre au titre du récolement.

Au travers du SOPAQ, le maître d'œuvre doit pouvoir juger si l'entreprise a bien compris le marché et si elle est capable d'assurer les prestations compatibles avec la qualité requise.

Dans le SOPAQ, l'entreprise doit exposer les principes qu'elle s'engage à respecter lors de l'exécution du chantier en reprenant notamment les dispositions précisées par le maître d'œuvre au C.C.T.P., en s'y référant, l'entreprise peut proposer un plan de contrôle avec des moyens et cadences différents.

L'entreprise s'engage à respecter ces dispositions lors de la réalisation.

Article I – Exigences : Prescriptions, spécifications

Les exigences en matière de qualité se traduisent soit sous forme de spécifications (exigences de résultats), soit sous forme de prescriptions (exigences de moyens).

Dans le cadre du contrôle, les spécifications feront l'objet du contrôle dit de conformité (ou de réception).

Le SOPAQ tout comme les PAQ devront tenir compte de tous les documents en vigueur à la date de passation du marché.

Les prescriptions feront, elles, l'objet d'un contrôle en cours de production ; les acceptations de produits ou de matériel, entrent dans le cadre de cette procédure.

L'ensemble des moyens non prescrits sera précisé dans le plan d'Assurance de la Qualité, présenté par l'Entrepreneur.

On pourra trouver par ailleurs dans certains tableaux la mention des points critique et des points d'arrêts qui font l'objet de dispositions spécifiques :

Les points critique :

point sensible qui nécessite un compte rendu du contrôle interne de l'entreprise sur le classeur qualité, le Maître d'œuvre étant formellement informé du moment de son exécution et/ou de son résultat.

Les points d'arrêt :

point clef pour lequel un accord formel du Maître d'œuvre est nécessaire à la poursuite de l'opération.

Article II – Gestion et assurance de la qualité

II.1 – Principes généraux

Le contrôle extérieur consiste en :

- la vérification du respect du P.A.Q.
- des acceptations et des contrôles en cours de productions,
- le rassemblement des documents établis au titre du P.A.Q. de l'entrepreneur et permettant de justifier que la qualité requise a été obtenue,
- essentiellement les contrôles de conformité (ou dits de réception) le plus souvent de façon inopinée en complément des contrôles internes ou externes de l'entreprise.

Un schéma organisationnel du Plan d'Assurance Qualité (S.O.P.A.Q) doit être présenté simultanément avec l'offre de l'Entrepreneur.

Le plan d'Assurance de la Qualité (P.A.Q) sera proposé par l'Entrepreneur lors de la phase de préparation.

Le P.A.Q. doit être pour l'entreprise le moyen d'exploiter les dispositions adoptées pour atteindre la qualité requise tant sur les matériaux, produits et composants que sur les méthodes d'exécution des travaux afin de satisfaire à la qualité totale.

Par référence aux exigences contractuelles du marché, il lui appartient également d'apporter la preuve formelle tout au long de l'élaboration des matériaux, produits et composants entrant dans la constitution de l'ouvrage que la qualité requise est atteinte par la mise en œuvre d'un contrôle intérieur.

Le présent marché exige la mise en œuvre d'une organisation de la qualité genre B conformément à la définition de la circulaire n°82-50 du 24 mai 1982 relative au contrôle de la qualité, aux normes AFNOR NF X50 - 120, 121, 132 et 164 concernant l'organisation de la qualité dans l'entreprise.

Ceci implique de la part de l'entreprise de mettre en œuvre un contrôle interne à la chaîne de production (y compris chez les sous-traitants et fournisseurs) qui permet d'assurer que les travaux considérés sont exécutés conformément aux règles préétablies et de mettre en œuvre également un contrôle externe qui aura pour mission principale :

- vérifier que le contrôle interne est bien exécuté,
- vérifier que les produits et les travaux sont conformes aux spécifications du marché,
- assurer la surveillance du respect des prescriptions.

L'objet et les contraintes du contrôle interne et externe sont définis aux différents chapitres liés à chaque technique.

Les laboratoires responsables du contrôle externe d'une part et du contrôle extérieur d'autre part devront avoir reçu l'habilitation du maître d'ouvrage.

Dans le cas de contrôles complémentaires décidés par le maître d'œuvre, ces résultats obtenus au titre de ce contrôle extérieur sont tenus à la disposition de l'entreprise. Ces résultats priment sur ceux fournis au titre des contrôles internes et externes de l'entreprise. Celle-ci devra en cas de contradiction apporter la preuve de la fiabilité et de la responsabilité de ces contrôles.

II.2 – Consistance du Plan Assurance Qualité (PAQ).

Les contrôles externes réalisés par une entité indépendante de la chaîne de production intervenant pour le compte de la Direction Générale de l'Entreprise feront l'objet de procès-verbaux signés par le responsable de cette entité, qui seront transmis au maître d'œuvre.

Dans cette optique et selon les principes définis à l'article II.1, la consistance du P.A.Q. devra être la suivante :

II.2.1 - Dispositions générales

Organisation générale - encadrement, affectation des tâches

Le P.A.Q. définit :

L'organisation générale du chantier par nature de travaux et en tenant compte du planning, du programme et du scénario et des contraintes d'exécution : cadences de fabrication ou de réalisation, adéquation de la chaîne de fabrication ou du matériel de fabrication aux travaux,

organisation des transports, nombre d'ateliers de réalisation, de mise en œuvre ou de pose, ordre de réalisation des diverses tâches, phasage des travaux.

L'encadrement et les moyens en personnel :

- organigramme de l'encadrement,
- entreprises de sous-traitance,
- domaine de responsabilité.

Organisation des chaînes d'élaboration, stockage, production

(fonctionnement et réglage)

Le P.A.Q. indique :

- la provenance, la nature et les caractéristiques techniques des matériaux proposés,
- la description des matériels de fabrication des constituants,
- le contrôle interne et externe avant le stockage,
- la description des matériels de fabrication, de transport, de mise en œuvre (ou réalisation), les cadences de production et les limites d'utilisation en fonction des intempéries,
- les principes de fonctionnement et les modalités de réglage,
- les hypothèses d'exécution du chantier,
- l'adaptation aux travaux.

Consignes

Le P.A.Q. définit les consignes qui doivent être établies par l'entrepreneur pour chaque tâche de chantier et données aux responsables d'ateliers ou d'équipes pour obtenir l'assurance de la qualité. Ces consignes concernent les prescriptions, les précautions, les vérifications, les obligations d'arrêt.

Procédures de certification des produits ou composants

Pour les produits ou composants autres que ceux définis ci-dessus, le P.A.Q. définit les procédures de certification de conformité des divers produits ou composants.

II.2.2 - Contrôle interne

C'est une obligation permanente de l'Entrepreneur qui s'exerce sous l'autorité de son directeur de travaux, à tous les échelons de l'exécution.

Il s'applique systématiquement :

- aux matériaux, produits et composants entrant sur le chantier afin d'assurer leur conformité aux stipulations des marchés concernant leur provenance et leur qualité.
- aux moyens et processus d'exécution, afin de constater la conformité des résultats intermédiaires imputés au contrôle externe ou au contrôle extérieur.

Il comprend principalement :

- les contrôles d'approvisionnement des matériaux,
- le contrôle de l'implantation et de la géométrie des ouvrages,
- le contrôle de la mise en œuvre.

Modalités d'exécution et respect des consignes

Le P.A.Q. comprend :

- l'application des consignes qui sont établies par l'Entrepreneur pour chaque tâche de chantier (voir II.2.1. ci-avant).

Maîtrise des procédures

Le P.A.Q. définit les différentes procédures à mettre en œuvre.

Il sera associé à chaque procédure et à chaque exécution de tâche ou de travaux une fiche type de suivi renseignée et permettant d'attester du contrôle interne.

II.2.3 - Contrôle externe

Il désigne l'ensemble des opérations de contrôle dont le marché prévoit qu'elles seront exécutées à la diligence et aux frais de l'Entrepreneur mais dont l'Entrepreneur a décidé et annoncé dans le P.A.Q. qu'il les confierait à un organisme extérieur à son Entreprise.

Cet organisme pourrait être un service de l'Entreprise indépendant du chantier (de la chaîne de production).

Les résultats de ce contrôle feront l'objet de procès-verbaux signés par le responsable (de l'organisme ou du service en question) et transmis au Maître d'Œuvre.

Le contrôle externe s'applique à l'ensemble des travaux.

Surveillance du contrôle interne

Le P.A.Q. comprend les actions suivantes :

- la vérification du matériel, telle qu'elle est définie par les articles correspondants.

Remarque :

Dans le cas d'un mauvais fonctionnement persistant du contrôle interne, après mise en demeure, notifiée par ordre de service du Maître d'Œuvre, les contrôles incriminés pourront être confiés à un organisme de contrôle indépendant, aux frais de l'entrepreneur, sans que celui-ci puisse de ce fait élever de réclamation en raison des retards ou des interruptions de chantier consécutifs à cette sujétion.

Conformité des approvisionnements

Le P.A.Q. comprend le contrôle de conformité des approvisionnements.

Vérification des matériels d'essais

Ce travail concerne la vérification des matériels d'essais ou de contrôle de conformité.

Contrôle de conformité aux spécifications

Le P.A.Q. comprend la réalisation des contrôles de conformité prévus aux articles correspondants du C.C.T.P.

Le P.A.Q. devra préciser les modalités de réalisation des prestations prévues aux articles concernés et au minimum :

- le choix de la méthode employée quand ces articles en proposent un.

Exploitation et archivage des résultats

Le P.A.Q. devra préciser les conditions de réalisation de cette exploitation et de l'archivage des résultats qui doivent être explicitées et classés sous forme permettant leur vérification au titre du contrôle extérieur.

Le P.A.Q. proposera un modèle de fiche de contrôle externe qui sera complété à chaque opération de suivi.

Adaptation nécessaire du processus

Le P.A.Q. définit les modalités de réalisation des adaptations nécessaires du processus en cas de résultats non conformes et prévoit leur réalisation.

Article III – Contrôle extérieur

Le contrôle extérieur consiste en :

- la vérification du respect du P.A.Q.,
- des acceptations et des contrôles en cours de production,
- le rassemblement des documents établis au titre du P.A.Q. de l'Entrepreneur et permettant de justifier que la qualité requise a été obtenue,
- essentiellement les contrôles de conformité (ou dits de réception) le plus souvent de façon inopinée en complément des contrôles internes ou externes de l'entreprise,
- le contrôle des matériaux.

Le Plan d'Assurance de la Qualité (P.A.Q.) sera proposé par l'Entrepreneur lors de la phase de préparation.

Pour l'exécution des contrôles extérieurs, l'Entrepreneur mettra à la disposition du Maître d'Oeuvre ou de son laboratoire :

- les ouvrages objet du contrôle, même si cela suppose un arrêt momentané du chantier.
- le personnel et le matériel présents sur le chantier.

Remarque :

Dans le cas de contrôles complémentaires décidés par le maître d'œuvre, ces résultats obtenus au titre de ce contrôle extérieur sont tenus à la disposition de l'entreprise. Ces résultats priment sur ceux fournis au titre des contrôles internes et externes de l'Entreprise. Celle-ci devra en cas de contradiction apporter la preuve de la fiabilité et de la responsabilité de ces contrôles.

Article IV – Anomalies – Non conformités

Une anomalie ou non-conformité est par définition une non satisfaction aux exigences spécifiées, ou si les exigences d'utilisations prévues ne sont pas satisfaites.

Une non-conformité peut être relevé par l'entreprise au cours de l'exécution de ces contrôles qualités ou par le maître d'œuvre des constatations de dérive dans l'outil de production, lors de l'exécution des travaux ou sur la conformité des fournitures.

Une non qualité doit faire l'objet d'une fiche de non-conformité rédigée par l'entreprise et décrivant les actions correctrices réalisées ou les solutions de remplacement proposées à la maîtrise d'œuvre.

Le maître d'œuvre examine la proposition de l'entreprise, valide l'action corrective, vérifie les résultats obtenus et lève le point d'arrêt par visa.

L'instruction d'une non-conformité ne peut conduire qu'à l'une des solutions suivantes :

- Réparation selon les modalités d'une procédure existante ou à créer
- Acceptation en l'état
- Rejet ou démolition suivie d'une reconstruction

Les procédures de réparation doivent être établies et approuvées par les responsables de l'entreprise chargée de l'exécution et validées par le maître d'œuvre.

La fiche de non-conformité devra comprendre :

- Le nom de l'initiateur de la fiche et la date d'émission
- Les noms des destinataires
- Les caractéristiques et l'origine de la non-conformité
- La solution préconisée par l'entreprise pour la remise en conformité et les actions correctives qu'elle envisage de prendre pour éviter de nouvelles non-conformités de même nature
- L'avis du maître d'œuvre
- Les résultats de la remise en conformité
- Les visas de l'entrepreneur et du maître d'œuvre

Article V – Cadre type du SOPAQ

Il est fourni ci-après un cadre type de SOPAQ. Le P.A.Q. de l'Entrepreneur devra s'y référer.

ANNEXE : Cadre du S.O.P.A.Q.

Commune de Carignan-de-Bordeaux – Travaux de voirie 2019
S.A.R.L. AMEAU Ingénierie

| | | |
|--|---|-------------|
| (Sigle de la société) | SCHEMA ORGANISATIONNEL DU PLAN D'ASSURANCE QUALITE (SOPAQ) | PAGE 2/4 |
| <p>2 - ORGANISATION DES MOYENS :</p> <p>La passation éventuelle du marché sera traitée :</p> <p><input type="checkbox"/> en nom propre</p> <p><input type="checkbox"/> en groupement</p> <p>Pilote du groupement :</p> <p>- répartition des prestations au sein du groupement :</p> | | |
| <p>Ingénieur responsable de qualité sur chantier</p> <p>NOM : VISA</p> | | |
| <p>ORGANIGRAMME DE L'AFFAIRE</p> <p><i>* Si cet emplacement est insuffisant, joindre en annexe le schéma.</i></p> | | |

| | | |
|-----------------------|---|-----------------|
| (Sigle de la société) | SCHEMA ORGANISATIONNEL DU PLAN D'ASSURANCE QUALITE (SOPAQ) | PAGE 3/4 |
|-----------------------|---|-----------------|

3- ORGANISATION DU CONTRÔLE INTÉRIEUR

ORGANIGRAMME DE L'ORGANISATION DU CHANTIER

N.B. : Distinguer le responsable de la qualité et ceux des essais et mesures de laboratoire.

| DESCRIPTION DES TACHES | RESPONSABLES (Appartenant à l'entreprise et sous traitants éventuels) |
|-------------------------|--|
| <u>CONTRÔLE INTERNE</u> | |
| <u>CONTRÔLE EXTERNE</u> | |

4 - PROCÉDURES A METTRE EN OEUVRE

| OBJET | PROCÉDURES EXISTANTES (Références) | A CRÉER * |
|-------|------------------------------------|-----------|
| | | |

* Si cet emplacement est insuffisant, utiliser une page annexe en complément.

| | | |
|---|---|-----------------|
| (Sigle de la société) | SCHEMA ORGANISATIONNEL DU PLAN D'ASSURANCE QUALITE (SOPAQ) | PAGE 4/4 |
| <p>5 - SOUS-TRAITANCES</p> <p>Ce chapitre concerne les sous-traitances principales envisagées en cas d'obtention du marché (études, travaux, contrôle, etc.).</p> <p>Les entreprises sous-traitantes mentionnées ont été informées de la démarche qualité mise en œuvre par l'entreprise titulaire du marché, elles présenteront leur propre PAQ qui sera intégré au PAQ du titulaire et présenté au maître d'œuvre sous sa responsabilité.</p> <p>L'entreprise titulaire du marché s'engage à pallier aux déficiences de la démarche qualité de son sous-traitant.</p> <p>Pour chaque sous-traitant joindre les documents attestant de leurs qualifications, certifications permettant de vérifier leurs aptitudes à la réalisation des travaux prévus au marché.</p> <p>Cette liste ne préjuge en aucun cas de l'accord que le contractants sera tenu de demander au donneur d'ordre pour toute sous-traitance au titre de la loi du 31 décembre 1975.</p> | | |
| ÉLÉMENTS ET PRESTATIONS SOUS-TRAITES | SOUS-TRAITANTS ENVISAGES | |
| | | |