

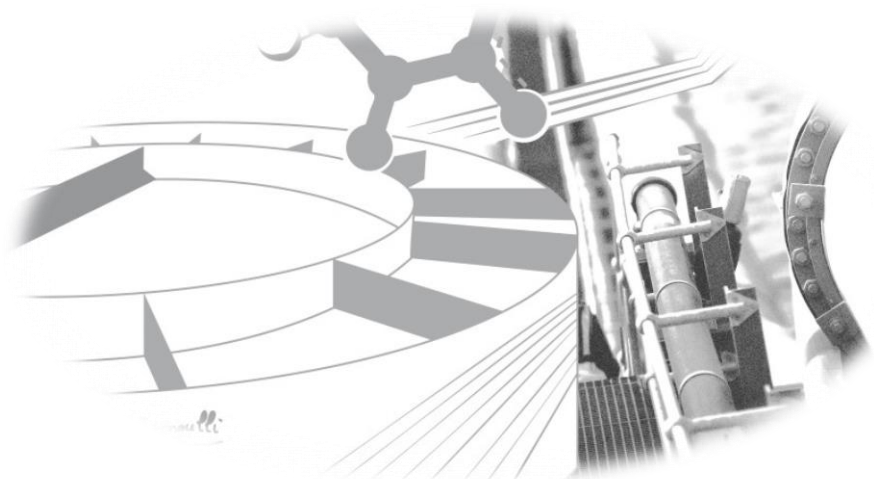
C	09/12/2024	Délivré pour révision	O.L.	P.M.	P.M.
B	14/11/2024	Délivré pour révision	P.M.	P.M.	P.M.
A	20/06/2024	Délivré pour révision	P.M.	P.M.	P.M.
Rév	Date	Description	Créé par	Vérifié par	Approuvé par

**PARTENARIAT PUBLIC - PRIVÉ POUR LA CONCEPTION, LE  
FINANCEMENT, LA CONSTRUCTION ET L'EXPLOITATION DE LA  
STATION DE DESSALEMENT DE LA RÉGION CASABLANCA – SETTAT**



**QUALITY MANAGEMENT PLAN**

PROJET		ÉMETTEUR		ZONE		DISCIPLINE		TYPE DOC.		NUMÉRO DOC.		RÉVISION
MA03	-	AA	-	00	-	QA	-	PN	-	00001	-	C



# **Quality Management Plan (QMP)**

STATION DE DESSALEMENT DE LA RÉGION CASABLANCA – SETTAT

## CONTENTS

<b>Quality Management Plan (QMP)</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Introduction</b> .....	<b>5</b>
1.1. Aperçu du projet / Description .....	5
<b>2. Gestion du projet</b> .....	<b>8</b>
2.1. Organigramme du projet .....	8
2.2. Numéros de contact du personnel clé .....	10
2.3. Responsabilités .....	10
2.3.1. Manager du projet .....	10
2.3.2. Ingénieur du projet / Coordinateur site .....	11
2.3.3. Superviseur principal de projet .....	11
2.3.4. Responsable Sécurité .....	12
2.3.5. Agent de Sécurité .....	12
2.3.6. Responsable Contrôle Qualité du Projet (PQCM) .....	14
2.3.7. Ingénieur QA/QC .....	14
2.3.8. Contrôleur de Documentation QA/QC .....	14
2.3.9. Sous-traitant .....	15
<b>3. Politique et Objectifs Qualité</b> .....	<b>15</b>
3.1. Objectifs Qualité du Projet .....	15
<b>4. Système de Qualité du Projet</b> .....	<b>15</b>
4.1. Plan d'Assurance Qualité .....	15
4.2. Procédures de Contrôle Qualité .....	16
4.2.1. Plan d'Inspection et de Test (PIT) .....	16
4.3. Liste des matériaux .....	17
4.3.1. Manutention, livraison et stockage des matériaux .....	20
4.3.2. Réception, inspection et tests .....	21
4.4. Équipement de mesure et d'essai .....	22
4.5. Contrôle des non-conformités .....	22
4.5.1. Non-conformités .....	22
4.5.2. Rapport d'action corrective (CAR) .....	23

4.5.3.	Examen des non-conformités .....	23
4.6.	Méthodologie de construction.....	23
4.7.	Inspection et tests en cours de processus.....	24
4.8.	Inspection et tests finaux .....	24
4.9.	Contrôle des documents .....	25
4.10.	Liste des sous-traitants et des fournisseurs .....	26
4.11.	Contrôle des produits fournis par le propriétaire .....	27
4.12.	Contrôle des dossiers de qualité .....	27
<b>5.</b>	<b>Planification et contrôle des processus .....</b>	<b>28</b>
5.1.	Programme de construction.....	28
<b>6.</b>	<b>Identification et traçabilité .....</b>	<b>28</b>
<b>7.</b>	<b>Contrôles des achats et de la sous-traitance .....</b>	<b>28</b>
7.1.	Contrôle des achats .....	28
7.2.	Produits et matériaux.....	29
7.2.1.	Sélection des produits.....	29
7.2.2.	Utilisation du produit acheté .....	29
7.2.3.	Achat et utilisation de produits à contenu recyclé.....	29
7.3.	Sous-traitants .....	30
7.3.1.	Gestion des sous-traitants.....	30
<b>8.</b>	<b>Contrôles de conception .....</b>	<b>30</b>
8.1.	Généralités .....	30
8.2.	Plans de conception. ....	30
<b>9.</b>	<b>Contrôle des relevés .....</b>	<b>31</b>
<b>10.</b>	<b>Suivi et révision .....</b>	<b>31</b>
10.1.	Audits / Surveillance.....	31
10.1.1.	Calendrier des audits.....	31
10.1.2.	Ajustement du calendrier d'audit .....	31
10.1.3.	Audits non planifiés.....	32
10.1.4.	Audits de qualité du client .....	32

10.2.	Examen du projet .....	32
<b>11.</b>	<b>Contrôle de la qualité des équipements de processus (Acciona) .....</b>	<b>32</b>
11.1.	Objectifs .....	32
11.2.	Portée et aspects généraux .....	33
11.3.	Définitions. ....	33
11.4.	Avis d'inspection (N.O.I.) : .....	33
11.5.	Plan d'essais d'inspection (I.T.P.) (équipement de processus) .....	33
11.6.	Niveaux d'inspection : .....	34
11.7.	Personnel d'inspection : .....	35
11.8.	Inspections en atelier : .....	36
11.9.	Rapport d'inspection : .....	37
11.10.	Certificat de conformité d'inspection (ICC) : .....	37
11.11.	Flowchart .....	38
11.12.	Développement .....	39
11.13.	Responsabilités .....	42
11.14.	Approbation des organismes d'inspection externes (inspection par des tiers) .....	43
	11.14.1. Flowchart .....	43
	11.14.2. Développement .....	43
11.15.	Approbation des inspecteurs .....	44
11.16.	Gestion des non-conformités (NCR) .....	45
	11.16.1. Flowchart .....	45
	11.16.2. Développement .....	45

## 1. Introduction

L'objectif de ce Plan d'assurance Qualité (QAP) spécifique au projet est de fournir un document de gestion complet à utiliser au quotidien par le personnel du projet sur site. Le QAP fait partie du Plan de Gestion Intégré du Projet (PGIP) d'ACCIONA pour la Conception, le Financement, la Construction et l'Exploitation de la Station de Dessalement dans la Région CASABLANCA-SETTAT, qui est un document dynamique soumis à une révision continue en raison des changements potentiels du contrat, des pratiques de gestion, de la législation, des meilleures pratiques du secteur, des normes internationales et de la révision interne. Ces changements sont mis en œuvre au fur et à mesure qu'ils sont nécessaires pour améliorer l'efficacité et la qualité du projet au fur et à mesure de son avancement. ACCIONA s'engage à répondre aux besoins et aux attentes de ses Clients, des organismes juridiques et réglementaires.

Ce QAP a été élaboré pour fournir un cadre de gestion de tous les aspects et impacts qualité associés à la mise en œuvre de la Conception, du Financement, de la Construction et de l'Exploitation de la Station de Dessalement dans la Région de CASABLANCA – SETTAT.

### 1.1. Aperçu du projet / Description

#### Aperçu du projet

Ce document a été préparé pour la conception, le financement, la construction et l'exploitation de la station de dessalement dans la région de CASABLANCA – SETTAT. Le projet comprend la fourniture et la fabrication de tous les équipements/éléments nécessaires et la conformité aux spécifications matérielles pour mener à bien le projet dans le cadre du contrat approuvé.

- Contrat N° : Contrat PPP n°1/E/DTI/2023
- Date départe projet : 1<sup>er</sup> avril 2024
- Date fin projet : Phase I : 1er février 2027 ; Phase II: 1er Aout 2028
- Référence : PARTENARIAT PUBLIC-PRIVE POUR LE FINANCEMENT, LA CONCEPTION, LA CONSTRUCTION ET L'EXPLOITATION DE LA STATION DE DESSALEMENT DE LA REGION DE CASABLANCA – SETTAT.



### **Description du scope du projet**

Les travaux à réaliser par ACCIONA comprennent l'ensemble des travaux de conception, d'approvisionnement, de construction, de mise en service, de test et tous les autres travaux nécessaires pour fournir et démontrer à l'employeur la performance du projet conformément au contrat. Le scope du projet comprend, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :

1. Conception, approvisionnement, construction, installation, essais et mise en service, et vérification du processus.
2. Mobilisation du site, préparation, excavation, dégagement et fourniture d'accès et de services publics et de toutes les installations temporaires requises par les travaux ;
3. Enlèvement d'arbres sur le site, comme jugé nécessaire dans la conception.
4. Évaluation sismique
5. Protection ou détournement de tous les services existants affectés ;
6. Relations publiques et gestion du trafic dans toutes les zones affectées de quelque manière que ce soit par le contrat ;
7. Acquisition des licences, permis et autorisations responsables requis pour la construction et l'exploitation de l'usine de dessalement.
8. L'entrepreneur doit effectuer une étude de confirmation du rapport d'investigation géotechnique et réaliser les études de sol et sismiques nécessaires pour garantir la pertinence des paramètres utilisés pour les travaux de conception et de construction.
9. En plus des licences, permis et/ou approbations que l'entrepreneur doit acquérir, l'entrepreneur doit préparer les documents nécessaires et doit soumettre une demande pour :

- a. Le certificat de conformité de potabilité de l'eau soumise aux exigences de l'employeur (applicable uniquement aux sous-traitants après l'installation de réservoirs d'eau dans leurs installations).
- b. L'approvisionnement en eau des installations d'Acciona est assuré par une source publique (le réseau public d'eau est connecté à nos installations et fournira de l'eau en permanence aux installations de nos clients).

Tous les sous-traitants, au moins au début, réaliseront une analyse périodique de l'eau et délivreront des certificats pour enregistrement.

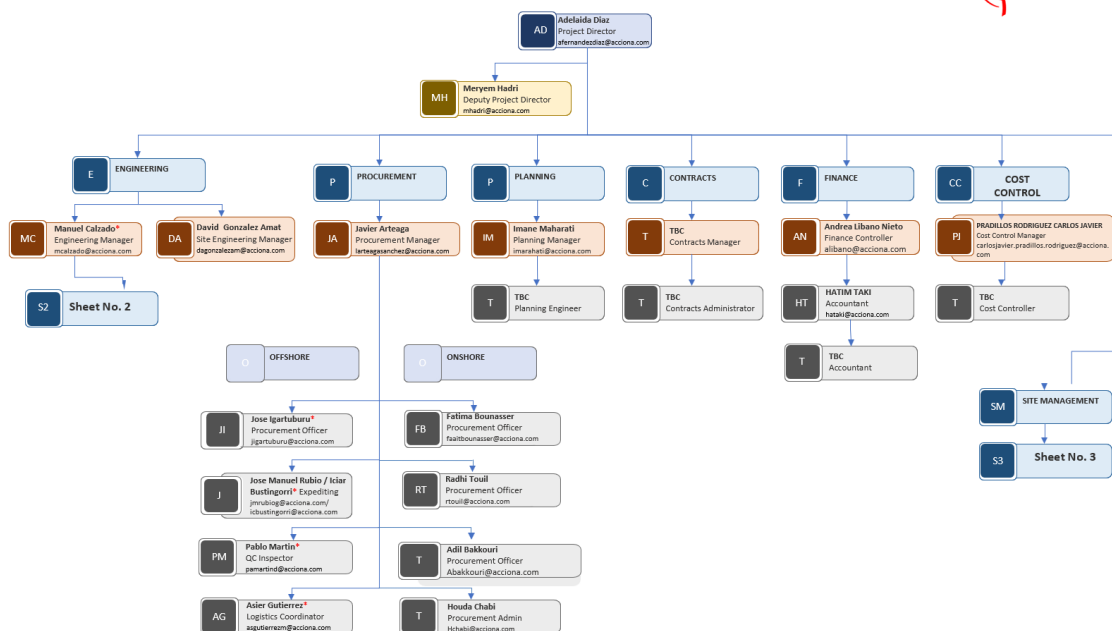
10. Collecte, acquisition, examen et analyse des données nécessaires à la conception, à l'approvisionnement, à la construction, à l'installation, aux tests, à la mise en service et à la vérification des processus de l'installation.
11. Réalisation de deux (2) revues de conception pour la sécurité pendant le développement de la conception de chaque partie distincte des travaux.
12. Réalisation d'une revue des dangers et de l'opérabilité (HAZOP) avant la finalisation de la conception de chaque partie distincte des travaux.
13. Préparation et soumission de tous les documents de conception, de test et de mise en service (T&C), de construction et d'exploitation et de maintenance.
14. Développement, mise en œuvre et conformité avec des programmes complets de santé, de sécurité et d'environnement.
15. Interface avec les actifs proposés et existants. Les systèmes de contrôle de l'installation de la phase 2 doivent être intégrés aux contrôles existants de l'installation de la phase 1. Le bâtiment de contrôle principal doit être situé sur l'installation de la phase 1.
16. Surveillance de l'eau brute effectuée toutes les deux semaines pendant un an. Si ces paramètres dépassent la limite établie, une surveillance doit être effectuée chaque semaine jusqu'à ce que la mesure de ces paramètres soit inférieure aux limites.
17. Coordination et coopération avec les autres parties employées par l'employeur sur le projet, en particulier l'ingénieur et les autres entrepreneurs des réseaux d'assainissement associés ;
18. Coordination et coopération avec les développements adjacents, existants ou en construction ;
19. Formation du personnel d'exploitation et de maintenance affecté par l'employeur ;
20. Pré-mise en service, mise en service, exécution de garantie et transition vers l'exploitation ;
21. Approbation du process ; et exploitation de l'usine pendant un an au cours de la période de l'approbation du process (PAP) pour prouver que les travaux achevés certifiés répondent aux exigences de performance spécifiées. Le contractant sera responsable de la conformité réglementaire pendant la période de preuve de processus d'un (1) an. Tous les travaux nécessaires à la mise en œuvre satisfaisante du PAP qui comprennent, sans s'y limiter, les ressources, les consommables, le transport et la logistique ;
22. Élimination appropriée conformément à toutes les lois environnementales des criblures, des graviers et autres déchets résultant de l'exploitation de l'installation pendant la mise en service et le PPP.



## 2. Gestion du projet

### 2.1. Organigramme du projet

Casablanca - Project Organization Chart



NOTE: \* - working from HQ

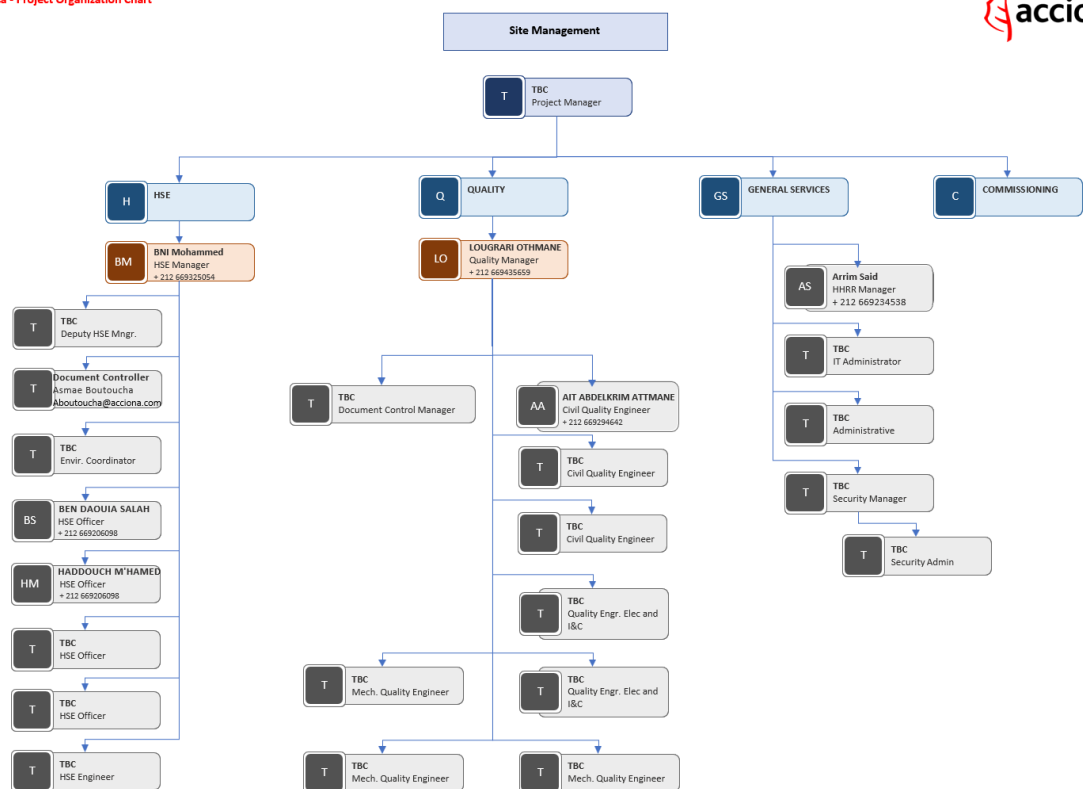
Page No. 1 of 3

**Acciona's Project Organization Chart**

**Site Management**

- IR** IVÁN GARCÍA RODRÍGUEZ  
Project Manager  
+212 669246534
  - C CONSTRUCTION**
    - T** TBC Construction Manager
    - RE** Ruben Escola  
Superintendent  
+212 669360641
      - T** TBC Marine Const. Manager
        - T** TBC Microtunnelling Supervisor
        - T** TBC Microtunnelling Engineer
        - T** TBC Marine Works Supervisor
        - T** TBC Marine Works Engineer
      - HG** HÉCTOR ALONSO GARCÍA  
Civil Const. Manager  
+212 669462539
        - T** TBC Civil Lead Supervisor
        - T** TBC Civil Lead Supervisor
        - ZA** Zakaria Alazdini  
Civil Supervisor  
+212 663577980
          - T** Bhiri Abdelali  
Civil Supervisor  
Abhiri@acciona.com
      - T** TBC Mech. Const. Manager
        - T** TBC Mech. Supervisor
        - T** TBC Mech. Supervisor
        - T** TBC Mech. Supervisor
        - T** TBC Mech. Supervisor
      - T** TBC Elec and I&C Const. Manager
        - T** TBC Elec and I&C Lead Supervisor
        - T** TBC Elec and I&C Lead Supervisor
        - T** TBC Elec and I&C Supervisor
    - TO TECHNICAL OFFICE**
      - PM** PABLO MENÉNDEZ MENÉNDEZ  
Technical Office Manager  
+212 669261051
        - T** Document Controller  
Aumaa ELALoui  
aselaoui@acciona.com
        - T** Survey Manager  
Toufik Boukili  
Tboukili@acciona.com
        - T** TBC Mech. & Elec. QS
        - T** TBC Civil QS
        - T** TBC Material Control Manager
        - T** Warehouse Manager  
Rachid Makthi  
Rmakthi@acciona.com
    - C3 Continuation in Sheet No. 3**

### Casablanca - Project Organization Chart



9 of 52

## 2.2. Numéros de contact du personnel clé

- Project Manager----- Adelaida Fernández Díaz ([afernandezdiaz@acciona.com](mailto:afernandezdiaz@acciona.com))
- Construction Project Manager----- Iván García Rodríguez ([ivgarciar@acciona.com](mailto:ivgarciar@acciona.com))
- Deputy Project Manager----- Meryem Hadri ([mhadri@acciona.com](mailto:mhadri@acciona.com))
- Construction Manager----- Escola Roca, Ruben [rescola@acciona.com](mailto:rescola@acciona.com)
- Deputy Construction Manager----- Alonso Garcia, Hector [halonsogarcia@acciona.com](mailto:halonsogarcia@acciona.com)
- Contracts Administrator----- TBD
- Technical Office Manager----- Pablo Menéndez ([pmenendezmenendez@acciona.com](mailto:pmenendezmenendez@acciona.com))
- Engineering Manager----- Manuel Calzado Cabello ([mcalzado@acciona.com](mailto:mcalzado@acciona.com))
- Planning Manager----- Imane Maharati ([imarahati@acciona.com](mailto:imarahati@acciona.com))
- Safety Manager----- Mohammed Bni ([mbni@acciona.com](mailto:mbni@acciona.com))
- Expediting Coordinator----- Conchita Sobradillo; Julio Abarca; Daniel Miguel  
([expediting.casablanca@acciona.com](mailto:expediting.casablanca@acciona.com))
- Off-shore QA/QC ----- Pablo Martín Davey, Elena Agudo, Miguel Tortosa  
([quality.casablanca@acciona.com](mailto:quality.casablanca@acciona.com))
- Site QA/QC Manager----- Othmane Lougrari ([olougrari@acciona.com](mailto:olougrari@acciona.com))
- Admin Manager----- TBD
- Procurement Manager----- Luis Javier Arteaga ([larteagasanchez@acciona.com](mailto:larteagasanchez@acciona.com))
- Hydraulics Engineer----- TBD
- Mechanical Engineer----- TBD
- Electrical Engineer----- TBD
- ICA Engineer----- TBD
- Warehouse Manager----- Rachid Makhfi ([lrmaKhfi@acciona.com](mailto:lrmaKhfi@acciona.com))
- Survey Manager ----- Toufik Boukili ([btoufik@acciona.com](mailto:btoufik@acciona.com))

## 2.3. Responsabilités

### 2.3.1. Manager du projet

- Réussite du projet, y compris l'exercice des fonctions de gestion des contrats et de contrôle des coûts.
- S'assurer que des ressources adéquates sont disponibles pour chaque discipline du projet, y compris un personnel qualifié et expérimenté.
- Communication à tout le personnel, aux fournisseurs, aux sous-traitants, aux propriétaires fonciers adjacents et au grand public des aspects pertinents des modalités de gestion du projet.
- Évaluation des besoins de formation de tout le personnel du projet et garantie d'une formation adéquate.

- Communication formelle avec le client et le représentant du client.
- Obtention de l'accord du client pour toutes les activités ou actions désignées.
- Négociation des variations de contrat.
- Planification détaillée du projet.
- S'assurer que l'équipe du projet exécute les paramètres de qualité et surveiller la qualité de cette performance.
- Examiner et approuver les systèmes de travail spécifiques au projet conformément aux systèmes de gestion du consortium du projet Acciona Water Casablanca.
- Examen de toutes les non-conformités liées au projet et des mesures correctives ultérieures et des mesures correctives initiées par (ou provoquées par) la non-conformité.

### **2.3.2. Ingénieur du projet / Coordinateur site**

- Responsable pour le chef de projet de toutes les opérations et de la gestion du site.
- Garantir que toutes les exigences de qualité sont respectées par l'équipe de projet et coordonnées par un représentant QAQC sur le site ou un responsable du contrôle qualité.
- Suivi des performances de tous les fournisseurs de produits et services, y compris les sous-traitants.
- Établissement et maintien du plan de gestion de la qualité.
- Établissement et maintien des plans d'inspection et de test (ITP), y compris la gestion des fonctions d'inspection et de test.
- Établissement et maintien des procédures d'identification et de traçabilité du projet et d'autres contrôles à mettre en œuvre par le personnel du projet, les sous-traitants et les prestataires de services de test.
- Préparer des recommandations pour les variations du projet, y compris les processus de travail, les estimations de coûts et les négociations de variation de contrat.
- Évaluation des non-conformités du projet, y compris les recommandations d'actions correctives et l'examen de ces actions.
- Le point de contact pour tout audit interne ou externe et pour s'assurer que tout problème détecté à la suite de l'audit est traité de manière appropriée et en temps opportun.
- Évaluer les besoins en ressources du projet.
- Contrôler le traitement/la livraison/l'installation ultérieurs du produit non conforme jusqu'à ce que les défauts ou les conditions insatisfaisantes aient été corrigés.

### **2.3.3. Superviseur principal de projet**

- Responsable devant le chef de projet de toutes les opérations de construction sur le site.
- Il dirige les équipes d'encadrement et la main-d'œuvre directe.
- Direction et contrôle des travailleurs, des fournisseurs et des loueurs d'installations.

- Direction et suivi des ressources d'enquête du projet.
- Rendre compte de toutes les non-conformités du projet et proposer des recommandations d'actions correctives et préventives.
- Contribuer à l'évaluation des besoins en ressources du projet, y compris la formation du personnel et l'engagement de personnel spécialement qualifié.
- Aider à la préparation des modifications du projet, y compris les processus de travail, les estimations de coûts et les négociations des modifications du contrat.
- Contrôler et maintenir les programmes de construction établis par le chef de projet.
- Communication avec la main-d'œuvre.

#### **2.3.4. Responsable Sécurité**

- Élaborer et soumettre le programme de sécurité et de santé au travail pour le projet au Département du Travail et de l'Emploi (DOLE).
- Soumettre un rapport administratif au bureau régional du DOLE à l'aide du formulaire suivant : DOLE/BWC.
- Agir en tant que secrétaire au sein du Comité de Sécurité et de Santé du Projet.
- Être responsable global de l'administration du programme de gestion HSE (Santé, Sécurité, Environnement).
- Assister le Responsable de la Construction dans la supervision générale en fournissant les orientations et conseils nécessaires pour permettre de remplir ses obligations concernant la mise en œuvre du programme HSE.
- Faire des rapports réguliers sur tous les aspects HSE au Directeur de Projet et soumettre un rapport mensuel des statistiques HSE au Responsable HSE du Client à la date de coupure de chaque mois.
- Développer des procédures de formation, de suivi et de rapport, assister la supervision dans leur mise en œuvre pratique, et collaborer étroitement avec le personnel de gestion HSE du Client.
- Coordonner les services médicaux et d'urgence du site et diriger les enquêtes sur les accidents, blessures, dommages matériels et autres incidents liés à la HSE, y compris la classification, le suivi et la gestion des cas.
- Participer aux réunions hebdomadaires et mensuelles HSE avec le Client.

#### **2.3.5. Agent de Sécurité**

- Se familiariser avec ses responsabilités dans le cadre de ce plan et du système de gestion de la santé et de la sécurité.
- Organiser et coordonner des révisions internes régulières de ce document.
- Mettre en place un système sécurisé pour gérer la documentation de sécurité sur le site du projet.

- Coordonner l'affichage, la mise à jour et la suppression, si nécessaire, des politiques, formulaires et avis sur les panneaux d'affichage, dans les espaces communs et au bureau du site.
- Fournir des conseils sur les communications et avis conformément aux exigences légales (coordonnées du Client, équipements de protection individuelle (EPI), accès non autorisé, etc.).
- Aider à la mise en place de systèmes de gestion de la sécurité (procédures, directives, formulaires, checklists accessibles).
- Distribuer aux personnes concernées les révisions ou amendements de la documentation de sécurité de l'entreprise.
- Diffuser des alertes et circulaires de sécurité concernant des incidents de santé et sécurité liés au secteur.
- Suivre les changements législatifs pouvant influencer ce document et le mettre à jour pour inclure les lois applicables.
- Fournir des informations et un soutien en matière de sécurité en cas de besoin.
- Assister et coordonner avec les sous-traitants pour les informer sur les normes et les systèmes de sécurité.
- Conseiller le Chef de Projet sur l'engagement et la gestion des sous-traitants conformément aux normes de gestion des sous-traitants.
- Garantir que la réhabilitation des employés blessés est conforme à la politique de réhabilitation et à la norme de gestion des blessures et réhabilitations.
- Distribuer les rapports de santé et de sécurité approuvés à toutes les personnes concernées.
- Veiller à ce que les employés chargés des responsabilités en matière de santé et de sécurité aient une formation adéquate pour remplir leurs fonctions.
- S'assurer que tout le personnel employé ou engagé sur le site comprend et respecte la politique et les procédures de sécurité.
- Développer, examiner et effectuer les formations d'accueil sur le site, en s'assurant qu'elles couvrent toutes les exigences des lois, règlements, codes de pratique, normes et spécifications du Client en matière de santé et sécurité.
- Mettre en place et tenir à jour une fiche de données de sécurité (FDS) pour les substances dangereuses et consigner ces informations dans le registre des risques.
- Participer aux inspections, audits et revues de site.
- Surveiller la mise en œuvre des procédures de sécurité, l'utilisation des directives, des formulaires, des checklists et d'autres documents associés.
- Se conformer à toutes les responsabilités en matière de santé et de sécurité assignées dans les lois pertinentes, procédures, SWMS (Safe Work Method Statement), plans, descriptions de poste ou autres documents liés à la santé et sécurité.

- Informer immédiatement le Chef de Projet de toute situation présentant un risque grave pour l'entreprise, le Client, les employés ou d'autres personnes lorsque les politiques et procédures n'ont pas permis de rectifier le problème.
- Promouvoir une culture proactive de conformité et d'amélioration continue en matière de santé et sécurité au travail.
- Mettre en œuvre ou superviser la mise en œuvre des actions correctives pour les non-conformités identifiées lors des audits, enquêtes, incidents/accidents, dangers, blessures et quasi-accidents, lorsqu'il est désigné comme responsable.
- Surveiller, maintenir et mettre à jour le plan de gestion de la sécurité.

#### **2.3.6. Responsable Contrôle Qualité du Projet (PQCM)**

- Membre à plein temps indépendant de l'équipe de gestion de projet.
- Responsable de garantir que les exigences de qualité décrites dans le Plan de Gestion de la Qualité (PGQ) et les procédures associées sont mises en œuvre et maintenues sur le site du projet.
- Dispose de l'autorité pour prendre toutes les mesures nécessaires à l'accomplissement de ses fonctions.
- Émet des rapports de non-conformité concernant les défauts ou écarts par rapport aux exigences de qualité du projet pour une rectification immédiate.
- S'assure que les exigences du Plan de Gestion de la Qualité sont respectées par l'équipe du projet.
- Rend compte directement au Directeur de Projet du Consortium et soumet régulièrement des rapports sur les aspects qualité/contrôle qualité du projet.

#### **2.3.7. Ingénieur QA/QC**

- Rend compte au Responsable Contrôle Qualité du Projet.
- Vérifie l'acceptation des matériaux permanents et leur conformité aux spécifications techniques avec l'ingénieur QA/QC du sous-traitant.
- Vérifie les résultats des tests réalisés par l'ingénieur QA/QC du sous-traitant.
- S'assure que tous les travaux sont réalisés conformément aux exigences du projet et avec un niveau de qualité élevé.
- Garantit que les travaux sont adaptés et sûrs pour accueillir les travaux de préparation du site de construction.
- S'assure que tous les tests sont effectués par un laboratoire tiers sous la coordination de l'ingénieur QA/QC.

#### **2.3.8. Contrôleur de Documentation QA/QC**

- Rend compte au Responsable Contrôle Qualité du Projet.

- Collecte les dossiers qualité (signés) après inspection.
- Gère les travaux de documentation et assure le suivi des documents importants.
- S'assure que les documents sont sécurisés, correctement sauvegardés et organisés.
- Inscrit les documents dans les journaux de suivi et les distribue au personnel concerné, si nécessaire.

#### **2.3.9. Sous-traitant**

- Aider le personnel de gestion de projet à atteindre les objectifs de qualité du projet.
- Réaliser ou exécuter les travaux conformément aux exigences contractuelles.
- S'assurer que les travaux contractuels sont réalisés selon les exigences de qualité du projet.
- Suivre les formations d'accueil spécifiques au projet Acciona Water Casablanca et se conformer aux exigences du système.
- Fournir tous les documents pertinents requis.

### **3. Politique et Objectifs Qualité**

#### **3.1. Objectifs Qualité du Projet**

L'équipe de gestion de projet s'engage à garantir une fonction cohérente pour contrôler la qualité et l'excellence des travaux réalisés, en respectant les spécifications standard et les exigences réglementaires à chaque étape. Elle maintiendra ses compétences opérationnelles et stratégiques, ainsi que son engagement envers l'identification des processus opérationnels, l'alignement stratégique à tous les niveaux et la satisfaction du Client.

ACCIONA s'engage à livrer le projet avec une qualité optimale, dans le respect des délais et du budget, assurant ainsi la satisfaction du Client. Cet engagement sera atteint par :

Le suivi des performances des processus,

L'évaluation des performances des fournisseurs et sous-traitants,

Le respect des spécifications du projet, des dessins, des codes et normes, afin d'éviter les reprises de travaux.

### **4. Système de Qualité du Projet**

#### **4.1. Plan d'Assurance Qualité**

ACCIONA vise à maintenir une approche systématique orientée sur les processus et la satisfaction du client, afin de garantir que les standards de qualité attendus sont respectés ou dépassés. Cela sera accompli en appliquant diverses méthodes statistiques de test, de vérification et de validation pour garantir que le travail est réalisé comme prévu.

Des mesures seront mises en place sur les sites du projet pour assurer la conformité aux exigences de qualité, notamment :

- La mise en œuvre du Plan d'Inspection et de Test (PIT),



- L'émission de Rapports de Non-Conformité pour les produits et travaux non conformes,
- La réalisation d'audits qualité planifiés.

## **4.2. Procédures de Contrôle Qualité**

Ces documents, de nature principalement technique, décrivent les paramètres de contrôle et de suivi impliqués dans une "Activité" en fonction des critères d'acceptation définis dans les spécifications pertinentes. Ces documents définissent les outils et techniques opérationnelles permettant de maîtriser le processus afin de répondre aux exigences de qualité.

Cette procédure décrit la méthodologie spécifique adoptée pour servir de guide lors de l'exécution de certaines activités conformément aux spécifications techniques du projet, notamment :

- Le contrôle des matériaux entrants,
- Le suivi et le contrôle des échantillons de laboratoire et des tests selon les spécifications des travaux,
- La gestion des non-conformités,
- La surveillance de l'étalonnage des équipements de mesure et de test,
- L'établissement d'un Plan d'Inspection et de Test (PIT) pour la séquence des activités.

### **4.2.1. Plan d'Inspection et de Test (PIT)**

Un Plan d'Inspection et de Test sera élaboré pour toutes les activités de fabrication et de construction. Les PIT incluront des contrôles pour les inspections et tests de réception, en cours de processus et finaux.

La séquence des activités identifiées dans un PIT sera décrite de manière concise dans des procédures techniques, des codes et normes d'acceptation pour chaque inspection, conformément aux exigences des spécifications et tolérances ou via un diagramme de flux de processus.

Sauf indication contraire, le superviseur sera responsable d'organiser toutes les inspections et tests des travaux en cours. Toutes les inspections générées pour une activité identifiée dans le PIT seront consignées dans le Système de Documentation du Projet. Cela sera coordonné par les équipes de construction et de gestion de la qualité des deux parties.

Les PIT doivent être signés de manière progressive à mesure que les travaux sont achevés, signés et clôturés. Ils seront intégrés dans chaque Méthode de Travail que l'entrepreneur prévoit de soumettre. (Se référer à l'Annexe A pour le modèle de PIT).

### 4.3. Liste des matériaux

ÉQUIPEMENT MÉCANIQUE	
PRISE D'EAU DE MER	
ÉQUIPEMENT MÉCANIQUE	Paravents pour orchestres itinérants et écrans de bar
PRÉTRAITEMENT (DMF) ET STATION DE POMPAGE INTERMÉDIAIRE	
ÉQUIPEMENT MÉCANIQUE	DMF Underdrains
	Couvercle en PRV pour DMF
	Filtres à cartouche
	Sable
	Pierre ponce/Anthracite
REVERSE OSMOSIS (RO)	
ÉQUIPEMENT MÉCANIQUE	Supports pour OI et ERD
	Membranes d'osmose inverse
	Dispositifs de récupération d'énergie
	Réservoirs sous pression
	Panneaux d'échantillonnage
	Ascenseur à ciseaux
	Enceinte acoustique
	Unité de vérification
	Chauffage
POST-TRAITEMENT	
ÉQUIPEMENT MÉCANIQUE	Réservoirs à contacteur de calcaire
	Système CO2
	Ejecteur de calcaire
	Filtres pour le lavage à contre-courant des réservoirs de calcaire
	Lavage à contre-courant des conteneurs flottants
	Tuyaux et colliers de serrage pour système flottant
	Buses pour contacteurs de calcaire et filtres à calcaire
	Calcaire
LES PRODUITS CHIMIQUES (LES PRODUITS CHIMIQUES SONT INCLUS DANS LE BUDGET DE MISE EN SERVICE)	
PRODUITS CHIMIQUES	Skids de dosage de produits chimiques
	Réservoirs en PRV
	Réservoirs métalliques
	Filtre à gel de silice
	Système de chargement pour Bisulfate (s3)
	Produits chimiques
POMPES	
POMPES	Pompes principales
	Pompes secondaires
	Pompes submersibles
	Pompes à vis hélicoïdale
	Groupe de pression d'eau de service
	Pompes de chargement et de transfert
TRAITEMENT DES BOUES	
TRAITEMENT DES BOUES	Silo/conteneur à boues
	Centrifugeuses de déshydratation
	Épaississeur de flottation des boues
	Dosage de polyélectrolite (PLC)
	Mélangeurs verticaux et submersibles

MÉCANIQUE DIVERS	
MÉCANIQUE DIVERS	Conduites forcées et troncs d'arrêt
	Mélangeurs statiques en PRV
	Compresseurs d'air
	Fosse septique
	Douches de sécurité et douches oculaires
	Pots d'aération
	Souffleurs
TUYAUTERIE, RACCORDS ET VANNES	
VANNES	
VANNES	Robinets à tournant conique
	Vannes papillon
	Valves de rétention (Check)
	Vannes à bille métalliques
	Vannes en plastique (petit diamètre), y compris les vannes de purge d'air
	Soupapes en plastique à pression
	Soupapes de sécurité
	Soupapes à bille (air métallique)
	Soupapes à aiguille
	Vannes à guillotine
	Soupapes à couteau
	Soupapes alvéolaires (calcite) et soupapes à glissière
TUYAUX EN PRV	
TUYAUX EN PRV	Tuyaux pour flaques d'eau en PRV
	Tuyaux et raccords souterrains en PRV
	Tubes et raccords en PRV hors sol
TUYAUTERIE MÉTALLIQUE	
TUYAUTERIE MÉTALLIQUE	Tuyauterie de classe Super Duplex et Duplex (fourniture)
	Acier inoxydable pour le système d'air de service
	Évents et système de drainage
AUTRES TUYAUX	
AUTRES TUYAUX	Tuyaux et accessoires en PVC (autres tuyaux en plastique)
	Acier au carbone avec PTFE
	Quick connectors air/water
	Polyamide And Nylon Pipes And Accessories + Sampling valves
	PVC trays
	PE Pipe and Accessories
SUPPORTS DE TUYAUTERIE ET STRUCTURE MÉTALLIQUE AUXILIAIRE	
SUPPORTS DE TUYAUTERIE ET STRUCTURE MÉTALLIQUE AUXILIAIRE	Pipe supports
	Auxiliary Platforms
	Pipe supports and flanges
RACCORDS	
RACCORDS	Expansion Joints
	Flexible Couplings
	Gaskets

ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES	
ÉQUIPEMENTS PRINCIPAUX MV	
ÉQUIPEMENTS PRINCIPAUX MV	Power Transformers
	MV Switchgears
	Transformers MV MV
	MV Variable Frequency Drives
	Soft Starters
	Capacitor Banks MV
LV MAIN EQUIPMENTS	
LV MAIN EQUIPMENTS	Transformers MV LV
	LV Variable Frequency Drives
	LV Switchgears
	Capacitor Banks LV
	LV Bus Ducts
	Dry Transformers
CÂBLES D'ALIMENTATION	
CÂBLES D'ALIMENTATION	MV Power Cable
	LV Power Cable
CHEMINS DE CÂBLES ET CONDUITS	
CHEMINS DE CÂBLES ET CONDUITS	Electrical Cable trays and conduits
	Cable Tray Supports
DIVERS	
DIVERS	Diesel Emergency Generator
	UPS System
	DC System
	Local Panels
	Hardwired Junction Boxes
	Earthing and Grounding System
	Lightning Protection System
	Lighting System (Poles, luminaries, cables,etc.) and small power (cables and flux)
INSTRUMENTATION, CONTRÔLE ET AUTOMATISATION	
DCS	
SYSTÈME DE CONTRÔLE	Distributed Control System (DCS)
	Machine Conditioning Monitoring System (MCMS)
	Système de mesure
INSTRUMENTS	
INSTRUMENTATION	Niveau
	Débitmètre
	Pression
	Température
	Processus/turbidimètres
	Analyseurs
	SKIDS D'INSTRUMENTATION (Armoires et abris d'analyseurs)
	Tubes, raccords et accessoires d'instrumentation
	Panneaux pneumatiques
	Panneaux de distribution d'énergie de terrain
	Appareils de bus de terrain
	Niveau

Câble I&C	
Câble I&C	Câble I&C
TRAVAUX CIVILS	
TRAVAUX DE TERRASSEMENT ET D'ASSAINISSEMENT	
TRAVAUX DE TERRASSEMENT ET D'ASSAINISSEMENT	Travaux de terrassement généraux
	Assèchement Travaux souterrains Travaux de terrassement
TRAVAUX EN BÉTON ET ARCHITECTURAUX	
TRAVAUX DE BETON	Travaux de génie civil
	Fourniture de béton Acciona
	Fourniture de barres d'armature Acciona
SYSTÈME AUXILIAIRE	
SYSTÈME AUXILIAIRE	Travaux d'éclairage (bâtiment et installations)
	Mise à la terre (câbles de mise à la terre)
	CVC
	Lutte contre l'incendie
TRAVAUX DE STRUCTURE ACIER ET DE REVÊTEMENT	
TRAVAUX DE STRUCTURE ACIER ET DE REVÊTEMENT	Structure et bardage en acier
	Plateformes auxiliaires
AUTRES TRAVAUX CIVILS	
AUTRES TRAVAUX CIVILS	Route et aménagement paysager
	Clôtures, portails et vidéosurveillance (y compris voix et données)
TRAVAUX MARITIMES	
MICROTUNELAGE	
TRAVAUX MARITIMES ET MICROTUNELLING	Sous-contrat de micro-tunneling (les éléments non inclus dans le budget de l'appel d'offres sont en gras)
	Fourniture de tuyaux de fonçage RC
	Travaux maritimes (fourniture et installation de PEHD et de parpaings)
	Fourniture de tuyaux en PEHD
	Tours de captage

#### 4.3.1. Manutention, livraison et stockage des matériaux

Toutes les précautions doivent être prises pour protéger les produits contre les abus, les mauvaises utilisations, les dommages, la détérioration et utilisation non autorisée.

Le magasinier du projet est responsable de la manutention et du stockage appropriés des matériaux et équipements livrés afin de préserver leur qualité. Les matériaux stockés ou susceptibles de se détériorer ou d'être endommagés s'ils ne sont pas protégés doivent être stockés dans des conteneurs, des hangars ou dans d'autres zones de stockage sécurisées conformément aux spécifications et/ou recommandations du client et du fournisseur.

Tous les produits chimiques et les déchets doivent être manipulés et stockés de manière à éviter les dangers ou les dommages environnementaux, comme indiqué dans la fiche de données de sécurité (FDS).

Pour détecter toute détérioration, le matériau stocké doit être évalué ou vérifié à intervalles réguliers.

#### **4.3.2. Réception, inspection et tests**

Les matériaux à intégrer dans le périmètre des travaux seront vérifiés pour leur conformité aux spécifications du projet. Des échantillonnages à la source et des tests seront effectués à cet effet. Le responsable du contrôle qualité du projet (PQCM) sera chargé de déléguer du personnel pour organiser les tests des matériaux à la source ou dans le stock. Le responsable du contrôle qualité du projet effectuera une évaluation interne et un examen de chaque résultat de test avant qu'ils ne soient soumis au représentant de l'employeur.

Les fréquences appropriées pour l'inspection et les tests seront détaillés dans l'ITP. Les fréquences seront conformes aux spécifications ou à la norme applicable.

##### **Échantillons**

ACCIONA soumettra suffisamment d'échantillons pour identifier la plage et la moyenne de variation, selon les besoins. ACCIONA informera le représentant du client que l'échantillon est disponible pour inspection au bureau du site. Les échantillons seront appariés tout au long des travaux. Des procédures seront établies pour assurer la commande correcte des matériaux, pour vérifier la conformité à la livraison et pour assurer la conformité des travaux.

Les échantillons soumis, le cas échéant, seront coordonnés de manière à ne pas causer de retard en soumettant des échantillons tardifs ou inadéquats. Un échantillon de chaque article désigné sera soumis avec la documentation justificative. Les articles auxiliaires tels que les fixations, les solins, les joints, la couleur, etc. seront inclus.

Tous les échantillons seront conservés en bon état sur place jusqu'à l'achèvement. Ils serviront de référence lors de la livraison réelle pour détecter toute variation de texture ou de couleur pour une rectification ou une disposition immédiate du représentant du client.

##### **Inspection de réception**

L'inspection de réception avec le représentant du client est effectuée sur les matériaux/équipements livrés pour incorporation dans les travaux afin de garantir la conformité aux exigences du projet. Les tests sur ces matériaux/équipements, selon les besoins, doivent également être effectués conformément au plan d'inspection et de test (ITP).

Tout matériau non conforme identifié lors de la livraison doit être séparé, étiqueté et coordonné avec l'équipe d'approvisionnement pour une élimination appropriée par le fournisseur.

#### **4.4. Équipement de mesure et d'essai**

L'équipement de mesure et d'essai doit inclure l'équipement de mesure à des fins de production, comme l'équipement et les appareils de laboratoire, les instruments d'arpentage, les balances de pesée des centrales de dosage et les appareils ESH (environnement, sécurité et santé).

L'ingénieur de projet doit identifier toutes les inspections et fournir une liste de l'équipement de mesure et d'essai utilisé ou proposé pour les travaux dans le cadre du contrat. L'ingénieur de projet doit s'assurer que tous les équipements de mesure achetés ou utilisés pour le projet qui nécessitent un étalonnage périodique sont surveillés par le biais du calendrier d'étalonnage. Ces équipements doivent être en bon état de fonctionnement et enregistrés. Un enregistrement de l'étalonnage indiquant la validité de l'étalonnage de chaque équipement de mesure et d'essai doit être conservé à tout moment.

Les mesures pour des critères spécifiques de conformité environnementale tels que les niveaux de bruit, les niveaux de poussière, les niveaux de vibration, le pH de l'eau, etc. seront prises le cas échéant. L'équipement utilisé pour ces mesures sera d'une précision appropriée et en bon état de fonctionnement. L'entrepreneur fournira une liste d'inspections identifiées et gèrera l'étalonnage, vérifiera la validité de l'étalonnage de l'équipement, établira la fréquence d'étalonnage pour chaque élément de l'équipement de mesure et d'essai/vérifiera le certificat d'étalonnage, examinera et identifiera la tolérance spécifiée et surveillera l'équipement enregistré.

#### **4.5. Contrôle des non-conformités**

##### **4.5.1. Non-conformités**

La non-conformité est définie comme un écart par rapport à une procédure documentée ou à une exigence contractuelle qui affecte directement la qualité ou la durée de vie du produit ou du service.

Lorsque la conformité peut être obtenue par une simple reprise ou réparation, sans référence au Client, les détails de la non-conformité seront enregistrés dans le registre des non-conformités en tant que non-conformité interne. Lorsque la conformité ne peut être obtenue par une simple reprise du processus d'origine, l'ingénieur de projet en informera le Client.

Toutes les non-conformités seront enregistrées dans le registre des non-conformités. Tout rapport de produit non conforme émis par le client sera traité de la même manière que si la non-conformité avait été identifiée par ACCIONA.

Toute non-conformité du produit fourni sera enregistrée et suivie dans le registre des non-conformités. ACCIONA veillera à ce que les matériaux non conformes soient séparés et étiquetés pour éviter toute erreur. Le fournisseur peut être informé verbalement de cette non-conformité, cependant, un enregistrement formel sera créé dans le système électronique et transmis au fournisseur.

#### **4.5.2. Rapport d'action corrective (CAR)**

L'action corrective doit être prise et documentée pour les produits/processus non conformes depuis l'étape de réception jusqu'à la remise finale, y compris les réclamations du client.

Les travaux impliquant des éléments non conformes ne seront pas autorisés à se poursuivre à moins que l'action corrective n'ait été approuvée par le client et mise en œuvre par ACCIONA ou le sous-traitant concerné. Le rapport d'action corrective (CAR) sera inscrit dans le registre des actions correctives.

Toute non-conformité initiée par le représentant de l'employeur sera traitée comme une réclamation du client et les actions correctives nécessaires seront prises conformément à la procédure.

Une analyse appropriée de la non-conformité et de l'action corrective mise en œuvre sera entreprise par la direction du site pour déterminer les mesures appropriées qui pourraient être mises en œuvre pour empêcher une répétition de la non-conformité.

#### **4.5.3. Examen des non-conformités**

Chaque non-conformité et la mesure corrective mise en œuvre pour contrôler la non-conformité seront examinées à un moment approprié, si possible pas plus de 14 jours après la survenance de la non-conformité. Ce n'est qu'après une mise en œuvre efficace de la mesure corrective sur la non-conformité que la CAR peut être considérée comme close.

### **4.6. Méthodologie de construction**

L'énoncé de méthode pour chaque activité doit être préparé pour le projet au fur et à mesure des besoins et doit être soumis au client pour approbation avant le début de l'activité de construction particulière à laquelle il est destiné.

L'énoncé de méthode de construction (CMS) régit le processus et la procédure de conception et de construction à l'achèvement de l'usine dans les limites de conception telles qu'indiquées dans les documents d'appel d'offres. Le CMS documentera et décrira les spécifications contractuelles applicables, les dessins et les plans de gestion spécifiques au projet Acciona Water Casablanca Project PARTENARIAT PUBLIC - PRIVÉ POUR LA CONCEPTION, LE FINANCEMENT, LA CONSTRUCTION ET L'EXPLOITATION DE LA STATION DE DESSALEMENT DE LA RÉGION CASABLANCA – SETTAT Consortium qui doivent être référencés lors de la réalisation de cette activité sur le site. Le CMS détaillera également les responsabilités du personnel de gestion, la séquence de construction, la méthodologie de construction, les ressources à utiliser et les risques associés à cette activité sur le site. La liste des équipements du projet, des outils électriques, de la main-d'œuvre et des autres ressources nécessaires sera indiquée dans la méthodologie de travail spécifique.

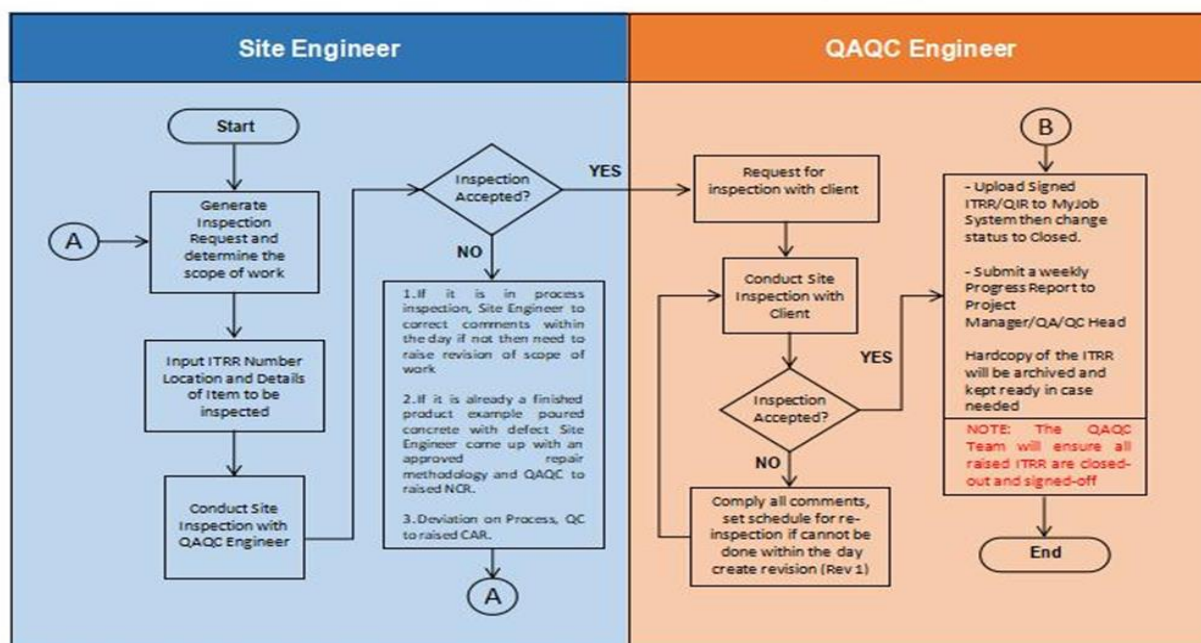


## 4.7. Inspection et tests en cours de processus

Des inspections internes régulières seront menées pendant que les travaux sont en cours pour détecter toute divergence pendant l'exécution du projet afin d'éviter les retouches/rejets tels que les suivants :

- Effectuer toutes les inspections et tous les tests spécifiés ou requis par les normes et codes pertinents.
- Documenter l'inspection et les tests requis dans l'ITP et les dossiers de vérification associés tels que les tests du sol, des agrégats, de la structure en acier, de la tuyauterie et de la pré-mise en service, le cas échéant.
- Inspecter progressivement la qualité du travail effectué.
- Inspecter les matériaux permanents livrés pour incorporation dans les travaux afin de garantir la conformité aux exigences du projet.
- S'assurer que la fabrication et les inspections du site sont inspectées par le client ou un organisme d'inspection tiers. S'assurer que la fabrication et l'inspection du site sont inspectées par le client ou un organisme d'inspection tiers.

**Process Flow Diagram (Request for Site Inspection)**



## 4.8. Inspection et tests finaux

Effectuée pour vérifier la conformité des travaux aux exigences spécifiées. Le responsable du contrôle qualité du projet est chargé de faciliter l'inspection finale et les tests de tout travail/portée terminé avec le client. Toute non-conformité est gérée conformément à la procédure de non-conformité. Le responsable du contrôle qualité du projet est responsable de la vérification finale de toutes les inspections et tests effectués.

### Tests et mise en service

Les tests et la mise en service seront effectués pour garantir que tous les matériaux installés, comme indiqué dans le périmètre du projet, fonctionneront dans les conditions de travail et selon la fonction attendue. Un plan de test et de mise en service doit être soumis avec la documentation qualité pour approbation du client indiquant toutes les procédures, méthodologies et documentations pour permettre une exécution de qualité de tous les travaux avant la mise sous tension et la remise du projet.

## **4.9. Contrôle des documents**

### **Soumission de la documentation**

Les travaux impliquant la conception, le contrôle des processus ou l'inspection et les tests doivent commencer immédiatement après l'acceptation par l'ingénieur concepteur et la signature du client.

### **Contrôle des documents et des dossiers du projet**

Tous les documents et dossiers seront gérés conformément à la gestion des documents et des dossiers du projet. Tous les documents officiels du projet, internes ou externes, doivent être émis via Transmittal dans le système de documentation du projet. Ce système enregistre un numéro d'identification unique pour chaque transmission, la raison de la transmission, la date d'émission, le titre du document, la description et la révision de chaque fichier, les destinataires des documents et la personne qui a émis la transmission. Toute modification des documents sera redistribuée aux destinataires concernés.

Les documents contractuels émis par le client doivent être examinés par le chef de projet pour s'assurer que toutes les lacunes sont identifiées et résolues avec le client et que les exigences techniques et de qualité sont clairement définies.

ACCIONA doit s'assurer que les informations documentées pertinentes sont modifiées et que les personnes concernées sont informées des exigences modifiées, lorsque les exigences relatives aux produits et services sont modifiées.

Lorsque des documents entiers sont remplacés, le chef de projet ou son délégué veillera à ce que tous les documents remplacés soient détruits, rappelés et/ou clairement marqués comme « SUPPLÉMENTAIRES ».

### **Gestion des dessins**

Tous les dessins doivent être enregistrés ou téléchargés dans le registre des dessins conformément à la gestion des documents et des dossiers du projet et stockés conformément à la structure de classement du projet.

Les données suivantes constitueront le contenu du registre des dessins :

- Nom du fichier \*
- Titre
- Discipline \*
- Catégorie \*
- Étape \*

- Numéro de document \*
- Révision \*
- Date \*
- Retiré
- Commentaires

Remarque : \* indique un champ de métadonnées obligatoire dans la bibliothèque.

#### **Documentation de contrôle des modifications, demande d'informations et procès-verbaux**

Lorsque le consortium du projet Acciona Water Casablanca demande à s'écarter de la portée approuvée des travaux, l'approbation sera demandée au représentant du client ou au représentant du client avant de commencer l'écart. Cela sera généralement communiqué via le système de demande d'informations (RFI). Lorsque le Client demande une modification des Travaux dans le cadre du contrat, le Consortium du Projet Acciona Water Casablanca répondra quant à savoir si la modification peut être effectuée, conformément à la documentation contractuelle.

Tout au long du projet, des réunions régulières auront lieu entre le Représentant du Client ou le Représentant du Client, les Représentants de la Conception et le Consortium du Projet Acciona Water Casablanca. Il est prévu que le Représentant du Client tiendra des procès-verbaux et les distribuera pour les réunions régulières. Ces procès-verbaux seront ensuite sauvegardés et rassemblés par le Consortium du Projet Acciona Water Casablanca et mis à disposition si le Client le demande.

#### **Registres d'inspection et de test**

Le système de classement des registres d'inspection et de test est basé sur la clé logique de référence pour garantir que le document particulier peut être facilement identifié et récupéré. La clé de référence peut varier en fonction de la nature du document déposé, mais dans tous les cas, elle doit toujours être clairement mentionnée dans les instructions de référence. Un contrôleur de documents de projet est responsable de la conservation, de l'enregistrement et de la distribution des documents et des registres, y compris de la récupération des documents remplacés.

#### **4.10. Liste des sous-traitants et des fournisseurs**

SOUS-TYPE	ARTICLE DES TRAVAUX	FOURNISSEUR/SOUS-TRAITANT

#### **4.11. Contrôle des produits fournis par le propriétaire**

Les matériaux fournis par le client doivent être soumis à la même inspection et au même contrôle que tout autre matériau et doivent être stockés et protégés pour éviter tout dommage ou détériorations injustifiées. En cas de non-conformité ou de défauts du matériau constatés lors de l'inspection, ces mêmes matériaux seront séparés, étiquetés et protégés contre tout dommage supplémentaire. Le client sera informé des défauts constatés au moment de l'inspection. Lors du retour des matériaux non utilisés, le chef de projet demandera des instructions au propriétaire concernant leur retrait ou leur élimination du site.

#### **4.12. Contrôle des dossiers de qualité**

Les dossiers seront stockés sous format électronique dans le système de documentation du projet. La convention de dénomination des fichiers et l'emplacement de ces dossiers seront enregistrés conformément à la gestion des documents et des dossiers du projet. Les dossiers qui seront conservés le cas échéant ne se limitent pas à :

- Composants commerciaux ;
- Dossiers de conformité de la qualité ;
- Résultats des tests ;
- Spécifications techniques ;
- Dessins ;
- Rapports de surveillance/inspection environnementale et de sécurité ;
- Rapports d'audit interne ;
- Rapports d'audit externe ;
- Correspondance ;
- Rapports d'incidents de santé et de sécurité, d'environnement et de qualité, de non-conformités, de plaintes et d'actions de suivi ;
- Procès-verbaux des réunions d'examen de la direction ;
- Preuves des mesures prises à la suite de ces réunions/événements ;
- Dossiers d'intégration et de formation ; et,
- Dossiers de surveillance par les sous-traitants par rapport aux limites de conformité.

ACCIONA fournira au client l'accès aux dossiers du projet et permettra au client de copier les dossiers si nécessaire :

1. Dans les 28 jours suivant la délivrance du certificat d'achèvement, ACCIONA fournira au client tous les dossiers de mise en service et les manuels d'exploitation et de maintenance relatifs aux travaux ; et
2. Dans les 60 jours suivant la délivrance du certificat d'achèvement, ACCIONA fournira au client un index des dossiers de qualité applicables. Après la fourniture de ce registre, ACCIONA fournira au client des copies de tous les dossiers de qualité dans les 14 jours suivant une demande du client.

À l'achèvement du projet, tous les dossiers du site seront gérés conformément au document de projet et à la gestion des dossiers.

## **5. Planification et contrôle des processus**

### **5.1. Programme de construction**

Un programme de construction sera élaboré pour aider à planifier et à surveiller l'avancement du projet. Ce programme sera généralement organisé par le chef de projet qui suivra l'avancement du projet et apportera les modifications nécessaires au programme. Le client recevra une copie des modifications au fur et à mesure de leur préparation.

## **6. Identification et traçabilité**

L'identification et la traçabilité sont maintenues par ACCIONA pour garantir que tous les éléments de projets spécifiques peuvent être identifiés tout au long des phases de pré-construction et de post-construction.

La traçabilité jusqu'au contrat et aux matériaux d'origine est définie. Si les clients souhaitent utiliser la procédure de traçabilité existante ou la modifier pour répondre à des exigences spécifiques, ACCIONA serait très disposé à discuter des besoins en matière de traçabilité. Les dessins, les documents de spécifications, les correspondances et les rapports applicables spécifiques au projet sont numérotés ou codés.

Tous les matériaux, échantillons et résultats de test seront identifiés par un numéro de section de travail qui est un numéro généré et l'emplacement sur le terrain auquel ils se rapportent ; les enregistrements seront stockés dans le système de documentation du projet.

## **7. Contrôles des achats et de la sous-traitance**

### **7.1. Contrôle des achats**

Les demandes d'achat doivent être initiées en incluant tous les détails techniques et doivent être approuvées par le chef de projet avant d'être transmises au service des achats. Tous les articles achetés doivent répondre aux exigences techniques, de qualité et spécifiques spécifiées dans le calendrier du projet.

SCIC doit passer des commandes et des sous-commandes auprès des fournisseurs, fabricants et vendeurs figurant dans la liste des fournisseurs approuvés.

SCIC doit s'assurer que les fournisseurs sélectionnés dans la liste des fournisseurs approuvés sont actuellement capables de fabriquer l'équipement, les pièces et les matériaux conformément aux exigences du projet en tenant compte des aspects suivants :

- Capacité technique.
- Exigences commerciales.

- Capacité de fourniture.
- Exigences du calendrier.
- Évaluation des performances précédentes (brochure, liste des clients précédents).
- Disponibilité des pièces de rechange.
- Localisation des services d'assistance.

L'inspection à l'entrée des matériaux pour vérifier la conformité aux exigences doit être effectuée sur site et approuvée dans le récépissé de livraison. L'ingénieur de contrôle qualité et le représentant du client peuvent choisir d'effectuer des inspections et des tests supplémentaires sur le lieu de fabrication. L'acheteur au bureau central, en coordination avec l'acheteur du projet sur le site, doit assurer l'approvisionnement en temps opportun des matériaux nécessaires au projet.

## **7.2. Produits et matériaux**

### **7.2.1. Sélection des produits**

Les produits et services seront sélectionnés en fonction de la qualité du produit ou du service, de l'expérience passée avec ACCIONA ou des entreprises associées, des matériaux requis par la spécification et du risque du produit ou du service pour la santé et la sécurité et/ou l'environnement.

### **7.2.2. Utilisation du produit acheté**

Le contremaître s'assurera que les matériaux et les produits achetés qui sont manipulés, stockés et combinés avec d'autres produits sont installés et utilisés conformément aux recommandations des fabricants. Le contremaître et/ou l'ingénieur de projet s'assureront que les matériaux sont compatibles avec les autres produits et travaux.

Le matériel stocké sera vérifié par l'employé responsable des travaux avant l'installation pour détecter tout signe de détérioration. Le contremaître du chantier sera informé de tout matériau sujet à détérioration pour la mesure corrective appropriée.

Toute non-conformité de produit du fournisseur sera enregistrée dans le registre des non-conformités et gérée conformément à la section Contrôle des non-conformités du présent document.

### **7.2.3. Achat et utilisation de produits à contenu recyclé**

Les produits et matériaux à contenu recyclé peuvent être utilisés lorsqu'ils sont compétitifs en termes de coût et de performance et lorsque leur performance environnementale est au moins équivalente à celle du ou des produits non recyclés. La compétitivité des coûts d'un produit ou d'un matériau sera évalué par le chef de projet sur la base du cycle de vie du projet, en tenant compte de questions telles que les impacts sur les pratiques de construction, la maintenance future et les exigences d'élimination.

## **7.3. Sous-traitants**

### **7.3.1. Gestion des sous-traitants**

Chaque fois qu'il est nécessaire de sous-traiter une partie du contrat, ACCIONA engagera des sous-traitants capables de livrer les projets à temps, dans les limites du budget et en respectant les exigences de qualité, d'environnement, de santé et de sécurité.

Les sous-traitants nécessitant l'approbation du client incluront les exigences de sous-traitance indiquées dans le contrat, le cas échéant. Les demandes d'approbation des sous-traitants doivent inclure la ou les parties du document de sous-traitance proposé indiquant les exigences de sous-traitance applicables et, sur demande, l'évaluation par ACCIONA de la capacité du sous-traitant à répondre aux exigences de sous-traitance.

Lorsqu'un sous-traitant pré-qualifié par le Client est requis par le cahier des charges, ACCIONA veillera à ce que des sous-traitants pré-qualifiés soient utilisés et que leurs systèmes de santé et de sécurité, d'environnement et de qualité soient mis en œuvre. Pour garantir que le sous-traitant répond aux exigences du contrat et aux exigences législatives pertinentes, ACCIONA effectuera un audit des plans de gestion du sous-traitant.

## **8. Contrôles de conception**

### **8.1. Généralités**

Les travaux de conception soumis à contrôle comprennent la conception concernant :

- Travaux temporaires/faux
- Fabrication
- Travaux d'acier (soudage, assemblage, peinture)
- Travaux de bétonnage/béton projeté
- Travaux de forage
- Excavations profondes
- Activités impliquant des matières explosives

### **8.2. Plans de conception.**

Les plans de conception incluront les activités de tous les consultants engagés dans les travaux de conception.

Lorsqu'un consultant ou un sous-traitant de conception ne dispose pas d'un système qualité conforme aux exigences du contrat, la méthode de contrôle et de vérification des activités du consultant/sous-traitant de conception sera incluse dans ce document. Les plans de conception auront inclus le cas échéant.

Tous les plans de conception, y compris les modifications, seront évalués pour garantir que le profil de risque du projet et du site n'a pas changé. Dans le cas contraire, le registre des risques sera mis à jour et les contrôles d'atténuation nécessaires seront promulgués aux employés et sous-traitants concernés.

## 9. Contrôle des relevés

Les procédures de contrôle des relevés doivent être gérées conformément aux représentants du client, au plan de gestion de l'entrepreneur en relevés engagé ou convenues avec le chef de projet du consortium.

## 10. Suivi et révision

### 10.1. Audits / Surveillance

Les audits seront menés, stockés et diffusés comme stipulé dans la norme de gestion des audits du consortium du projet Acciona Water Casablanca.

#### 10.1.1. Calendrier des audits

Le calendrier des audits / surveillance du projet sera élaboré et tenu à jour par le chef de projet ou son délégué, en collaboration avec le représentant des systèmes.

Les audits / la surveillance seront effectués conformément aux exigences de fréquence minimales stipulées dans le calendrier de surveillance du projet, avec des audits supplémentaires effectués à la demande du client, en cas d'identification d'une non-conformité.

Les audits seront effectués conformément aux exigences de fréquence minimales stipulées dans la norme de gestion des audits, avec des audits supplémentaires effectués à la demande du client.

Les audits incluront également les activités de tous les sous-traitants clés engagés dans le projet.

#### 10.1.2. Ajustement du calendrier d'audit

Le calendrier d'audit sera ajusté lorsqu'une (1) ou plusieurs des conditions suivantes existent :

- Lorsque les résultats des audits précédents indiquent la nécessité d'une fréquence d'audit plus élevée/plus faible ;
- Lorsque des modifications importantes sont apportées aux domaines fonctionnels du système qualité, y compris des réorganisations et des révisions de procédures ;
- Lorsque la sécurité, les performances ou la fiabilité du produit sont menacées ou suspectées d'être menacées en raison d'une non-conformité du système qualité ;
- Lorsqu'il est nécessaire de vérifier que les mesures correctives/préventives requises ont été prises ; et,
- Lorsque cela est nécessaire en raison de changements dans le programme de construction d'ACCIONA.



### **10.1.3. Audits non planifiés**

Des composants spécifiques du système de gestion peuvent être audités plus fréquemment lorsque le PDG, le responsable de la construction, le responsable des systèmes commerciaux, le chef de projet ou le représentant des systèmes détermine que :

- Une détérioration des performances du système peut se produire rapidement si les audits ne sont pas plus fréquents ;
- Toute détérioration du fonctionnement est jugée avoir un effet significatif sur le rendement du travail ; et,
- Une modification importante du système justifie une attention particulière à ses performances.

Le responsable des systèmes d'entreprise ou le responsable de la construction peut également lancer des audits non programmés lorsque des non-conformités suggèrent qu'un examen spécial d'un segment du système de gestion est justifié.

### **10.1.4. Audits de qualité du client**

Le représentant du client peut, de temps à autre, entreprendre un audit externe d'ACCIONA. Toutes les conclusions de l'audit doivent être prises en compte immédiatement pour éviter toute récurrence et les enregistrements d'audit doivent être saisis dans le système de documentation du projet.

## **10.2. Examen du projet**

Une revue de gestion sera menée par le chef de projet et les parties prenantes concernées du projet chaque année ou au moins une fois pendant le cycle de vie du projet.

À l'achèvement du projet, un examen formel sera effectué par le chef de projet pour évaluer l'efficacité des mesures de santé et de sécurité, environnementales et de qualité sur le site. L'examen portera également sur les techniques de construction, les sous-traitants, les matériaux, les coûts et les performances du personnel, et des procès-verbaux seront conservés pour en assurer le suivi.

## **11. Contrôle de la qualité des équipements de processus (Acciona)**

### **11.1. Objectifs**

Définir le système général applicable au contrôle des équipements ou des biens acquis, et la vérification ultérieure du respect des exigences d'inspection et d'essai d'achat spécifiées. Cette procédure vise également à définir l'organisation, les responsabilités et les relations entre Acciona Agua (AA) et les sous-traitants sur la base de la conception du projet.

## 11.2. Portée et aspects généraux

Elle s'appliquera à toutes les commandes d'équipements, de matériaux, d'installations et de services qui sont définies dans la « Liste générale » et sont révisées selon les « I.T.P. » qui y sont indiqués.

## 11.3. Définitions.

- Coordinateur d'inspection: Personne responsable de l'inspection et du contrôle, qui agit comme contact entre le personnel d'Acciona, le fournisseur et l'inspecteur ou T.P.I. Il/elle effectuera toute la transmission d'informations nécessaires à la bonne exécution des inspections.
- T.P.I.: Inspection par un tiers. Également appelée selon l'E.C.E., Société de contrôle externe.
- Expediteur : Personne chargée du suivi des commandes depuis la création d'une fiche de demande de données d'équipement jusqu'à la livraison à destination des marchandises collectées par Acciona.
- Sous-traitant: Entreprise attributaire de la commande attribuée par Acciona pour la fabrication d'équipements ou l'exécution de services.
- I.T.P.: Programme de points d'inspection, tel que défini au point 11.5.
- N.O.I.: Avis d'inspection, tel que défini au point 5.
- I.C.C.: Certificat de conformité d'inspection. Pour certains projets d'Acciona, ce document peut également être appelé « Note d'acceptation », remplissant le même objectif.
- K.O.M.: Réunion tenue entre AA et sous-traitant pour clarifier les activités menant à la livraison finale.
- N.C.R.: Rapport de non-conformité.

## 11.4. Avis d'inspection (N.O.I.) :

Ce document est émis par le fournisseur et envoyé à Acciona pour informer qu'au lieu et à la date indiquée, les marchandises seront disponibles pour inspection comme convenu contractuellement et stipulé dans le WP et le HP dans l'I.T.P.

Ces notifications sont généralement demandées aux fournisseurs par les expéditeurs du projet, puis gérées par le coordinateur d'inspection du projet.

## 11.5. Plan d'essais d'inspection (I.T.P.) (équipement de processus)

Ce document contient les exigences minimales de qualité à respecter par le fabricant. Il reflète l'obligation de présenter certains documents ou certificats, ainsi que la réalisation de certains tests spécifiques ou non spécifiques de la fourniture.

Les inspections sont effectuées conformément aux exigences du projet, à la base de conception et aux ITP applicables à chaque commande

Il existe une bibliothèque d'ITP à la disposition de tout le personnel d'Acciona, qui indique en termes généraux les exigences habituelles pour chaque type d'équipement. Ces ITP peuvent et doivent être spécifiées aussi bien par l'ingénieur responsable que par le responsable de l'inspection et du contrôle, afin de les adapter aux particularités de chaque projet et à son cahier des charges correspondant.

Les ITP indiqueront au moins :

- Numéro, Révision, Bon de commande, Projet, Sous-traitant.
- Équipement à contrôler et caractéristiques techniques à respecter.
- Activité à contrôler. • Procédures spécifiques au fabricant, spécifications de l'équipement, dessins de l'équipement lui-même.
- Procédures spécifiques au fabricant, spécifications de l'équipement, dessins de l'équipement lui-même.
- Normes applicables, peuvent être EN, DIN, UNE, VDE., IEC, ISO, ASME, ASTM, spécifications de projet, bases de conception, etc.
- Condition d'inspection : il peut s'agir de RP-Point de révision/certification, WP-Point témoin, HP-Point de maintien :
  - RP - Point de révision/certification. Le fournisseur de l'équipement doit soumettre au département d'inspection et de contrôle et (le cas échéant) à l'E.C.E., les certificats de qualité des matériaux, les protocoles d'essai, les rapports d'essai, etc., requis dans chaque cas.
  - WP - Point témoin. Le fournisseur doit donner un préavis d'au moins 20 jours au département d'inspection et de contrôle et (le cas échéant) au T.P.I. qu'une certaine phase (WP) doit être effectuée pour laquelle le fournisseur ne doit pas arrêter la fabrication.
  - SW - Témoin ponctuel ou surveillance - Le fournisseur doit donner un préavis d'au moins 20 jours au département d'inspection et de contrôle et (le cas échéant) au T.P.I. qu'une certaine phase (WP, SW) doit être contrôlée de manière aléatoire à la discrétion de l'inspecteur et/ou ce qui est indiqué dans l'I.T.P., pour laquelle le fournisseur ne doit pas arrêter la fabrication.
  - HP - Point d'arrêt. Le fournisseur doit notifier au moins 20 jours au département d'inspection et de contrôle et (le cas échéant) au T.P.I. qu'une phase ou un test va être effectué de cette manière. La fabrication ne peut pas être poursuivie tant que ce point n'est pas accepté par l'entité d'inspection ou de collaboration.

#### **11.6. Niveaux d'inspection :**

Le coordinateur du contrôle qualité doit s'assurer de l'application d'un niveau d'inspection correct en fonction du niveau critique indiqué par le service des achats et/ou de l'ingénierie. Chaque fois que le niveau critique n'est pas disponible, le responsable de l'inspection et du contrôle proposera un niveau d'inspection par défaut basé sur des projets et des expériences antérieurs.

En fonction du degré de criticité d'une commande, la manière dont elle sera traitée par le service d'inspection peut varier. Les niveaux d'inspection peuvent être définis dans les groupes suivants :

- **Niveau 4** : Examen des documents + Soumission de la note d'acceptation. L'inspecteur doit examiner la documentation requise dans l'ITP et peut demander des photos justificatives. Une fois les documents examinés et acceptés, la note d'acceptation sera émise.
- **Niveau 3** : Inspection finale + Niveau 4. L'inspecteur peut se rendre dans les installations du fabricant pour constater l'état final des marchandises conformément aux exigences de l'ITP WP ou HP.
- **Niveau 2** : Inspection intermédiaire + Niveau 3. L'inspecteur doit organiser les visites nécessaires dans les installations du fabricant afin de vérifier tout test en cours de production ou d'organiser la surveillance nécessaire avant l'achèvement de l'article, conformément aux exigences ITP WP, SW ou HP.
- **Niveau 1** : Visites périodiques + Niveau 2. Une visite de surveillance d'inspection périodique dans l'atelier du fournisseur sera effectuée sur une base hebdomadaire, bimensuelle ou mensuelle, pendant le processus critique de fabrication.
- **Niveau 0** : Inspection résidente + Niveau 2. L'inspecteur résident/à temps plein doit surveiller en permanence le processus critique de fabrication et assister/vérifier les inspections et les tests de l'ITP.

#### **11.7. Personnel d'inspection :**

Le personnel d'inspection est responsable de l'exécution du contrôle de qualité selon le Plan de Test d'Inspection (ITP), afin de garantir que l'équipement et le matériel sont conformes aux exigences contractuelles.

Les inspecteurs doivent avoir une expérience spécifique préalable et des connaissances techniques dans la discipline correspondante. Ils doivent également avoir les qualifications et certifications nécessaires pour la tâche assignée.

L'inspecteur doit disposer au préalable de la documentation technique de référence à utiliser lors de l'inspection. Bien que non limitative, celle-ci se compose généralement au moins des documents suivants :

- Contrat ou Commande (LOA en son absence)
- Spécifications techniques.
- Plan de Test d'Inspection (ITP)
- Dessins et/ou fiches techniques approuvés. • Procédures de test spécifiques.

L'inspecteur doit garantir la confidentialité des données au mieux de ses capacités. Elles ne peuvent être fournies à des tiers ou à des employés à des fins commerciales.

Il est de la responsabilité de l'inspecteur de disposer des outils et ressources nécessaires (véhicule, identification personnelle, papier, stylo, mètre ruban, ordinateur...) pour pouvoir exécuter le contrôle de qualité. Pour garantir les contrôles de qualité spécifiques, le fournisseur ou le fabricant peut être tenu de fournir les ressources nécessaires à leur exécution. Par exemple, des pieds à coulisse, des jauges d'épaisseur à ultrasons, des bancs d'essai, etc.

Le personnel d'inspection doit vérifier l'étalonnage et les certificats d'étalonnage des outils et instruments de mesure fournis par le fournisseur conformément au programme d'étalonnage applicable.

### **11.8. Inspections en atelier :**

Le sous-processus suivant fait partie de la procédure d'inspection et de test des équipements fabriqués et s'applique à toutes les inspections effectuées par Acciona et/ou une société d'inspection externe pour le compte d'Acciona.

Le fournisseur doit prendre toutes les mesures nécessaires pendant l'inspection et les tests pour s'assurer que la portée de l'inspection et des tests des équipements et des matériaux est conforme aux exigences du bon de commande.

Une fois la date de l'inspection fixée conformément à la procédure d'inspection et de test des équipements fabriqués, le fournisseur doit s'assurer que les exigences suivantes sont respectées :

- Les matériaux à tester sont préparés pour l'inspection conformément au WP/HP sur le contrat ITP à l'heure indiquée.
- Tous les bancs d'essai/outils de vérification sont étalonnés et des certificats valides sont disponibles pour l'inspecteur.
- Tous les documents (à l'exception de ceux générés lors de l'inspection elle-même) sont disponibles pour examen au moment de l'inspection.

#### **Responsabilités d'Acciona :**

Acciona doit rejeter toute partie des matériaux jugée de qualité ou de fabrication inacceptable ou non conforme aux exigences du PO.

Acciona peut augmenter l'étendue et la fréquence de ses inspections et de sa surveillance, quelle que soit la portée spécifiée dans la demande de matériel concernée ou l'ITP, en fonction des performances AQ/CQ des sous-traitants pendant la fabrication, l'inspection et les tests.

#### **Responsabilités des sous-traitants**

Le sous-traitant doit fournir à Acciona ou à son représentant désigné un accès libre aux zones de travail pendant l'inspection.

Les activités d'inspection, de témoignage et de surveillance par l'une des personnes mentionnées ci-dessus ne dégagent pas le sous-traitant de ses obligations et responsabilités contractuelles.

Le sous-traitant doit assurer la traçabilité et l'identification des matériaux par les moyens nécessaires.

Les sous-traitants doivent tenir des registres de qualité vérifiables pour tous les équipements, matériaux et composants du processus de fabrication.

Le sous-traitant doit rejeter les matériaux jugés de qualité ou de fabrication inacceptables ou qui ne sont pas entièrement conformes aux exigences du bon de commande.

Le sous-traitant doit préparer tout le réseau et les appareils informatiques nécessaires pour exécuter l'inspection à distance.

### 11.9. Rapport d'inspection :

Une fois l'inspection effectuée, le rapport d'inspection correspondant sera rédigé, dans lequel les résultats du contrôle qualité effectué seront enregistrés et toutes les observations pertinentes seront mises en évidence.

En général, les rapports d'inspection doivent être émis au plus tard 72 heures après la fin de la visite de l'inspecteur.

À moins que le projet n'indique un autre système de codage, les rapports d'inspection seront associés au numéro de rapport suivant :

**XXXX-YYYY ZZZZ– IR – VV**

Où :

XXXX : Code du projet

YYYY : Code de classification de la commande (par exemple : Z01DC).

ZZZZ : Numéro de contrat

VV : Numéro de rapport : 1, 2, 3, ...

### 11.10. Certificat de conformité d'inspection (ICC) :

Ce document atteste de la conformité du matériel ou de l'équipement décrit selon les exigences de la commande correspondante et du plan de test d'inspection. Son émission clôture le flux de travail d'inspection et de contrôle qualité et il est considéré comme apte à l'expédition s'il convient à Acciona.

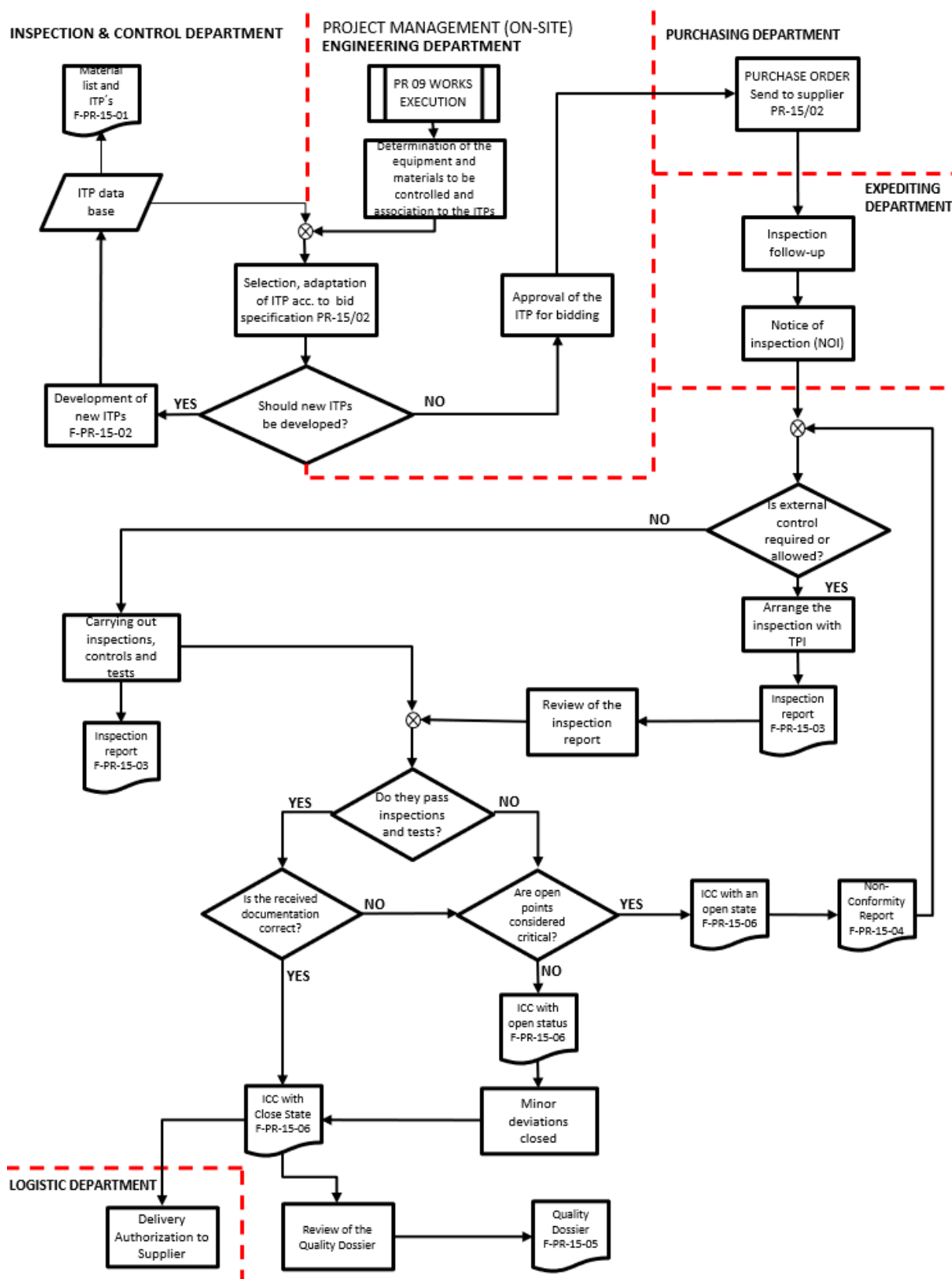
Toute la documentation pertinente relative à la fourniture (document d'ingénierie, liste de pointage, écarts et NCR le cas échéant) doit être approuvée avant l'inspection.

Une fois que le coordinateur d'inspection reçoit le rapport d'inspection et qu'il est examiné, la procédure suivante aura lieu :

- Résultat positif : L'ICC sera émis, dans un état fermé, indiquant que le résultat était satisfaisant.
- Résultat négatif : Les écarts décrits dans le rapport d'inspection seront évalués et catalogués comme des écarts mineurs ou majeurs (critiques). En cas de :
  - Écarts mineurs : un ICC peut être émis, dans un état ouvert, avec un résultat insatisfaisant.
  - Écarts critiques : un ICC peut être émis, dans un état ouvert, avec un résultat insatisfaisant, délivrant la non-conformité correspondante.

Une fois les écarts résolus, un ICC sera émis, dans un état fermé, avec un résultat satisfaisant.

## 11.11. Flowchart



## 11.12. Développement

ACTIVITÉ	Description des activités et consignes à suivre	SChef	Informations de référence	Informations résultantes
PR-15_01	<p>Le Responsable des Achats, en fonction des exigences du Client et du Projet, fournira la liste des Achats et le coordinateur CQ préparera et soumettra la Liste des Equipements et Installations qui nécessitent un contrôle spécifique et attribuera à chacun un ITP extrait de la Bibliothèque Générale et identifié pour le Projet.</p> <p>Les ITP seront adaptés si nécessaire et seront conformes aux Spécifications du Projet.</p> <p>Ce processus comptera (si nécessaire) avec la collaboration du Responsable du Département d'Inspection et de Contrôle, ainsi que du Responsable des Achats et de l'équipe d'Ingénierie.</p> <p>Dans le cas particulier du contrôle par le * TPI, si l'application de son propre ITP ou d'ITP spécifiques au Client, ladite Liste d'Équipements sera prise en compte lors de leur inclusion, en étant modifiée si nécessaire, conformément aux Spécifications du Projet.</p>	<p>- Responsable des achats.</p> <p>- Service Qualité et Contrôle.</p> <p>- TPI</p>	<p>-Commande.</p> <p>-Spécifications de la commande.</p> <p>-Projet de construction.</p> <p>-Règlements obligatoires.</p> <p>-Exigences du client.</p> <p>-Bibliothèque de l'ITP.</p>	<p>- Liste des équipements et installations.</p> <p>- Associés à l'ITP.</p>
PR-15_02	<p>Une fois la liste préparée et accompagnée des ITP, le coordinateur CQ la transmettra aux services d'achat et à l'équipe d'ingénierie. Les ITP seront inclus dans la documentation jointe à la commande, via le formulaire ITP.</p>	<p>- Coordonnateur d'inspection.</p>	<p>Liste des équipements et installations.</p> <p>- ITP.</p>	<p>- Liste des équipements et installations.</p> <p>- Associés de l'ITP.</p>
PR-15_03	<p>Les activités liées au contrôle et à l'inspection au cours des différentes étapes de fabrication seront réalisées par le Département d'Inspection et de Contrôle. Les résultats des contrôles effectués seront reflétés le cas échéant, soit parce que cela est nécessaire, soit en raison de l'importance de l'équipement ou du matériel inspecté, dans le Formulaire « Rapport d'Inspection ».</p> <p>Si pour des raisons de fabrication, les contrôles ne peuvent pas être effectués dans les installations du fournisseur, ceux-ci, dans la mesure du possible, doivent être effectués à destination (sur site).</p> <p>En cas de détection de défauts dans la qualité d'un équipement, celui-ci ne pourra pas être utilisé tant qu'ils</p>	<p>- Coordonnateur CQ.</p> <p>- Inspecteur Inspection &amp; Contrôle</p>	<p>-Commande.</p> <p>-Spécifications de la commande.</p> <p>- I.T.P.</p> <p>- Liste des équipements et installations.</p> <p>- NCR.</p>	<p>-Non-conformité.</p> <p>- Rapport d'inspection »</p> <p>-ITP signé et tamponné.</p> <p>-Rapports d'essais</p> <p>-Procédures d'essais.</p> <p>- Rapports d'inspection</p>



ACTIVITÉ	Description des activités et consignes à suivre	SChef	Informations de référence	Informations résultantes
	<p>n'auront pas été corrigés par le fournisseur, après vérification par le Département d'Inspection et de Contrôle. Si le problème affecte le délai d'achèvement des travaux (décrit dans le contrat), l'Inspecteur ou le Coordinateur CQ le reflète dans la Note de Non-Conformité correspondante, en l'envoyant au fournisseur pour sa révision et sa réparation correspondantes.</p> <p>Au fur et à mesure que les activités de contrôle et d'inspection d'un certain équipement ou matériel sont terminées, elles seront enregistrées par le fournisseur et le technicien en charge de l'inspection, en signant et/ou en tamponnant dans les cases correspondantes de l'ITP.</p> <p>Dans le cas particulier d'un contrôle par le * TPI, si l'application de son propre ITP ou d'ITP spécifiques au Client, ACCIONA les adoptera comme les siens, en effectuant conjointement les inspections et les tests qui y sont contenus, pour éviter les doublons et les retards inutiles.</p> <p>Dans le cas où l'inspection ne pourrait pas être réalisée conjointement avec les inspecteurs de la Société de Contrôle désignée, et pour éviter les retards dans la fabrication et la livraison des différents équipements, le technicien en charge de l'inspection examinera les Rapports d'Inspection et les Notes d'Acceptation émis par le TPI. Le TPI étant responsable de la véracité des informations reflétées dans ces documents.</p> <p>Ceci n'exclut pas la réalisation d'analyses, d'essais et de contrôles complémentaires sur le lieu de destination, ainsi que leur rejet et leur remplacement dans le cas où ceux-ci s'avèreraient négatifs.</p>			<p>externes (en cas de TPI)</p> <p>- Note d'acceptation ou ICC.</p>

ACTIVITÉ	Description des activités et consignes à suivre	SChef	Informations de référence	Informations résultantes
PR-15_05	Une fois les contrôles inclus dans l'ITP dûment complétés et signés, le fournisseur compilera toute la documentation requise dans l'ITP, en préparant un Dossier Qualité, un dossier qui sera envoyé pour analyse et approbation par le Département d'Inspection et de Contrôle (le cas échéant).	Fournisseur	-Procédures de test -Rapports de test -Certificats (peinture, bruit, moteurs de routine, etc...) -Certificats d'étalonnage. -Déclaration de conformité	« Dossier Qualité des équipements ».
PR-15_06	Une fois le Dossier Qualité de l'équipement préparé, toute la documentation a été examinée et il a été vérifié qu'elle est conforme aux exigences établies dans l'ITP et qu'elle est conforme aux spécifications d'Acciona, le formulaire « Note d'acceptation » ou « Certificat de conformité d'inspection » est envoyé aux personnes concernées de l'équipe du projet et au sous-traitant. Ce formulaire, à la demande du chef de projet, peut être émis avant de recevoir le Dossier Qualité, en établissant une Note d'acceptation finale une fois celui-ci examiné et accepté.	- Coordonnateur CQ. - Inspecteur Inspection & Contrôle	Dossier qualité des équipements	« Note d'acceptation ». Ou « Certificat de conformité Sd'inspection »

#### **Note 1 : Dossier Qualité**

Le Dossier Qualité sera le document officiel dans lequel le fournisseur rassemblera tous les documents contenant des informations associées au système qualité et au processus de fabrication de l'équipement acheté conformément à l'ITP et aux spécifications. Toutes les opérations et tests effectués pendant le processus de fabrication seront inclus dans ce document.

Le fournisseur devra soumettre à ACCIONA ce dossier à la fin de la commande, sous format numérique et pourra être demandé sous format papier dans des cas exceptionnels.

Le Dossier Qualité devra contenir au moins les informations suivantes :

- Couverture du projet
- Index
- Dessins
- Fiches techniques

- ITP
- Procédures d'essai
- Certificats (MTC, peinture, bruit, moteurs de routine, etc...)
- Certificats d'étalonnage
- Déclaration de conformité

### **11.13. Responsabilités**

#### **COORDINATEUR QC :**

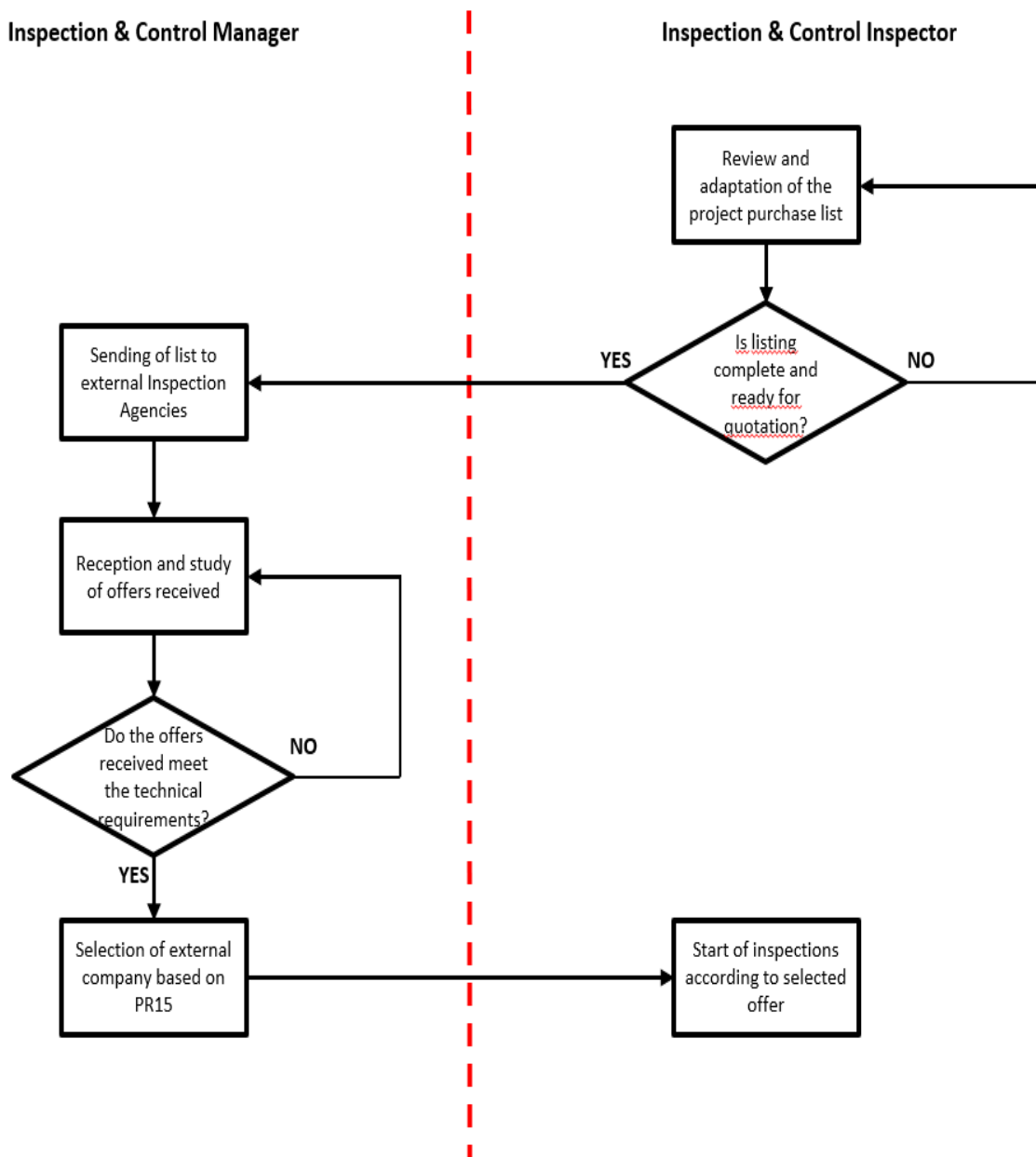
- Préparer les évaluations nécessaires des sous-traitants.
- Évaluer les systèmes de qualité des sous-traitants, les procédures de test, etc.
- Coordonner les activités d'inspection.
- Participer aux réunions de projet à la demande du chef de projet.
- Préparer et assister aux réunions de lancement (KOM) requises dans le cadre du projet.
- Coordonner le soutien technique aux inspecteurs affectés au projet.
- Examiner les demandes techniques pour s'assurer qu'elles répondent aux exigences de qualité du projet.
- Examiner les plans d'inspection et de test de fabrication (ITP).
- Gérer les inspections avec l'agence externe ou ses propres ressources
- Préparer le dossier de documentation d'inspection pour les inspecteurs.
- Examiner les rapports d'inspection et les distribuer au personnel concerné impliqué dans le projet.
- Gérer les non-conformités de leur émission à leur clôture.
- Émettre et signer les ICC pertinents pour le projet

#### **INSPECTEUR**

- Effectuer les évaluations des sous-traitants lorsque cela est nécessaire.
- Vérifier et informer sur les exigences de qualité PO du système qualité des sous-traitants.
- Vérifier la qualité des matériaux selon les spécifications (identification, certificats de qualité).
- Inspecter les activités de fabrication (fabrication, soudage, processus, dimensionnelle, finition, etc.) et s'assurer que le calendrier de fabrication est respecté.
- Assister à tous les tests requis chez les sous-traitants.
- Assister à tous les CND (tests non destructifs) et s'assurer que les spécifications et normes pertinentes sont respectées.
- Préparer les rapports d'inspection en fonction des activités réalisées et des résultats obtenus.
- Émettre des rapports de non-conformité.
- Vérifier les actions correctives pour les non-conformités et rendre compte des résultats.
- Analyse et inspection des ordres de variation des sous-traitants.
- Création et émission d'ICC.

## 11.14. Approbation des organismes d'inspection externes (inspection par des tiers)

### 11.14.1. Flowchart



### 11.14.2. Développement

Le sous-processus de sélection et d'approbation des entreprises externes pour leur participation aux projets commence dans la phase de démarrage du projet, une fois que les fournisseurs adjudicataires des principaux lots ont été définis.

Le technicien d'inspection et de contrôle désigné doit recevoir la « Liste d'achats » du responsable des achats du projet. La liste doit être examinée par le technicien d'inspection et de contrôle désigné et envoyée au responsable du département pour soumission par les différents organismes d'inspection.

Une fois les différentes offres reçues par le Responsable du département, il sélectionnera l'offre la plus compétitive qui répond aux critères suivants :

- L'offre doit être techniquement solvable (l'entreprise doit certifier qu'elle dispose de techniciens qui couvrent les différentes disciplines d'inspections proposées).
- Elle doit couvrir 100 % des inspections proposées.

Une fois l'entreprise sélectionnée, le technicien responsable du projet peut procéder à l'organisation des inspections, sous réserve de la procédure « Évaluation des inspecteurs ».

### **11.15. Approbation des inspecteurs**

Le processus d'évaluation d'un inspecteur apte à effectuer une inspection est lancé lorsque les techniciens qualité d'ACCIONA affectés au projet engagent un tiers pour effectuer une inspection (E.C.E.).

Une fois que le tiers reçoit la Notification d'inspection (NOI), l'entreprise externe envoie les CV des candidats à l'inspection aux techniciens qualité d'ACCIONA, afin de déterminer le profil le plus adapté à chaque inspection.

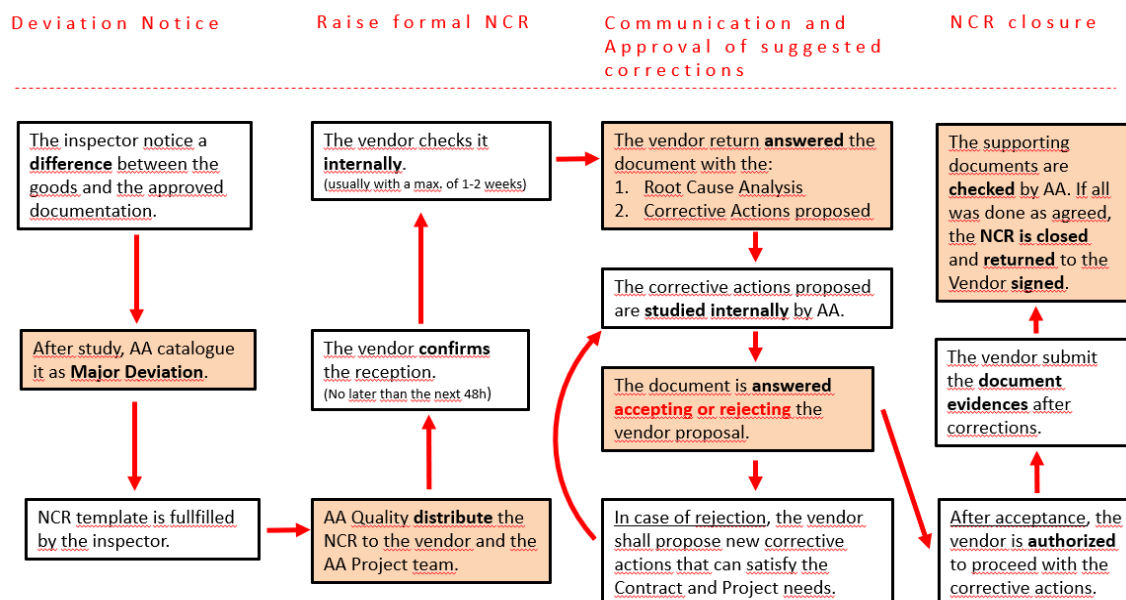
Il incombe au technicien d'ACCIONA de trouver le profil le plus adapté à l'inspection. L'approbation du profil de l'inspecteur est basée sur les caractéristiques suivantes, classées par ordre d'importance :

- Langue : Il est essentiel que l'inspecteur maîtrise à la fois l'anglais et la langue parlée dans le lieu d'inspection.
- Expérience générale : Expérience antérieure en temps opportun dans le même secteur (ou similaire) que l'équipement/bien à inspecter.
- Expérience spécifique : Expérience antérieure en temps opportun liée à l'équipement/bien à inspecter.
- Éducation : Des études dans des domaines liés à l'équipement faisant l'objet de l'inspection sont précieuses.
- Certifications : Les certifications liées aux éléments à inspecter doivent être prises en considération.
- Historique de l'inspecteur : Si l'inspecteur a déjà travaillé pour ACCIONA lors d'inspections précédentes et a déjà été évalué.

## 11.16. Gestion des non-conformités (NCR)

### 11.16.1. Flowchart

## Non Conformity Report (NCR) - Flowchart



### 11.16.2. Développement

Une fois la déviation observée, le coordinateur d'inspection étudiera si elle doit être classée comme mineure ou majeure (critique\*).

(\*) : Les déviations critiques sont celles qui sont considérées comme résolues de manière simple en raison du matériel déjà fabriqué, la qualité de l'opération future peut être affectée ou elles ont un impact élevé sur le coût ou la livraison.

Une fois la non-conformité ouverte et le dossier conservé, Acciona ou son représentant remplira le format correspondant (rapport de non-conformité) et sera distribué par le coordinateur d'inspection au fournisseur et aux personnes concernées du projet d'ACCIONA.

Le fournisseur confirmera la réception du rapport de non-conformité et, après analyse des causes profondes, renverra la section applicable du document remplie, contenant l'analyse des causes profondes et les actions correctives.

Après avoir étudié les actions correctives présentées par le fournisseur, ACCIONA les acceptera ou les rejettera. En cas de rejet, le fournisseur proposera de nouvelles actions correctives jusqu'à acceptation par ACCIONA.

Une fois acceptée, le fournisseur est autorisé à exécuter les actions approuvées dans les délais et les conditions acceptés par ACCIONA.

Pour la clôture d'un NCR, le Vendeur devra présenter toutes les preuves nécessaires pour permettre à ACCIONA d'accepter le matériel, voire d'autoriser toutes les inspections supplémentaires requises si nécessaire.

# **ANNEXE A:**

## **Formulaires**



## Plan d'inspection et d'essai.

	INSPECTION AND TEST PLAN	PAGE 1 OF 1
---	--------------------------	-------------



EQUIPMENT, INSTALLATION OR MATERIAL				I.T.P.		No.	XXXX	
REFERENCE	ORDER	SUPPLIER			REV.	XX, XX/XX/XXXX		
POINT No	OPERATION	PROCEDURE OR SPECIFICATION	%	SUPPLIER SIGNATURE AND DATE	WP HP RP	ACCIONA SIGNATURE AND DATE	WP HP RP	OWNER/OWNER'S ENGINEER SIGNATURE AND DATE
1								
2								
3								
4								
5								
6	Final Quality Dossier	Visual	100%		RP		RP	
7	Inspection Compliance Certificate (ICC) Issuance (*).	A/ <del>Register</del> F-PR15_06	100%	NA	HP		RP	
<b>COMMENTS:</b> Points on this ITP marked as Witness Point (WP) or Hold Point (HP) must be notified to ACCIONA by approved Notice of Inspection (NOI) document at least 20 calendar days in advance. (*). The quality documentation requested in the above ITP points will be reviewed and approved during the inspections. The Quality Dossier will be issued by Vendor no later than 2 weeks after last inspection.								
<b>SIGNATURE IDENTIFICATION</b>								
SUPPLIER	NAME		ACCIONA	NAME		OWNER/OWNER'S ENGINEER	NAME	
	SIGNATURE			SIGNATURE			SIGNATURE	

PROJECT	PARTENARIAT PUBLIC - PRIVÉ POUR LA CONCEPTION, LE FINANCEMENT, LA CONSTRUCTION ET L'EXPLOITATION DE LA STATION DE DESSALEMENT DE LA RÉGION CASABLANCA – SETTAT	CLIENT	
---------	--	--------	--

(W.P.- Witness Point, H.P. – Hold Point, R.P.- Revision/certification Point, N.A. – Non Applicable)

F-PR-15\_02\_rev.02

[illegible]

**Attachments:**

**Certificat de conformité d'inspection (ICC)**

		<b>INSPECTION COMPLIANCE CERTIFICATE (ICC)</b> <b>MA03C1 – XXXX – XXXX – SUP – ICC XX</b> <i>PROJECT CODE</i>	
Project Name:	PARTENARIAT PUBLIC - PRIVÉ POUR LA CONCEPTION, LE FINANCEMENT, LA CONSTRUCTION ET L'EXPLOITATION DE LA STATION DE DESSALEMENT DE LA RÉGION CASABLANCA – SETTAT		
Order Number:	XXXX – XXXX VO-XX	Material Description:	
Supplier Name:		Sub-Supplier Name:	
Inspection Report:	MA03C1–XXXX–XXXX–SUP–IR XX	Location:	

<b>Material Description:</b>			
PO ITEM	DESCRIPTION	QTY	TAG
<b>Material Status:</b>		Satisfactory <input type="checkbox"/> No Satisfactory <input type="checkbox"/>	
Why not satisfactory?			
Remarks			
<b>Documentation Status:</b>		Satisfactory <input type="checkbox"/> No Satisfactory <input type="checkbox"/>	
Remarks:			

<b>Deviation rating:</b>	Minor <input type="checkbox"/> Critical <input type="checkbox"/>
<b>Associated NCR:</b>	

<b>Pending material to be inspected:</b>	Yes <input type="checkbox"/> Not <input type="checkbox"/>
--	---

<b>Issue Date</b>	<b>Final closing of ICC:</b>
QC Technician:	Status Close <input type="checkbox"/>   Corrective actions taken <input type="checkbox"/>
Signature & date:	QC Technician:
	Signature & date:

## Rapport de non-conformité

acciona		NON CONFORMITY REPORT	
		MA03C1 – XXXX – XXXX – SUP – NCR XX	
		PROJECT CODE	
Project Name:	PARTENARIAT PUBLIC - PRIVÉ POUR LA CONCEPTION, LE FINANCEMENT, LA CONSTRUCTION ET L'EXPLOITATION DE LA STATION DE DESSALEMENT DE LA RÉGION CASABLANCA – SETTAT		
Order Number:	MA03C1 – XXXX-XXXX	Material Description:	
Supplier:		Sub-Supplier:	
Inspection date:		Location:	
Inspector:		Location of non-conformance:	Supplier facilities <input checked="" type="checkbox"/> Project Site <input type="checkbox"/> 3 <sup>rd</sup> Warehouse <input type="checkbox"/>



1. DESCRIPTION OF NON-CONFORMANCE (ACCIONA)	
Describe precisely: <ul style="list-style-type: none"> <li>Deviation reported by Acciona (Business Water).</li> </ul>	
2. SCOPE OF NON CONFORMANCE (ACCIONA)	
Describe precisely: <ul style="list-style-type: none"> <li>Items or units affected.</li> </ul>	
3. ROOT CAUSE ANALYSIS (SUPPLIER)	
Describe precisely: <ul style="list-style-type: none"> <li>Causes of the deviation reported by Acciona (Business Water).</li> <li>Stage of the process, facilities where it occurred.</li> <li>Units affected by deviation.</li> </ul>	
4. CORRECTIVE ACTION (SUPPLIER)	
Describe the actions/processes involved on solving the problem on the scope detailed by Acciona.	
5. PREVENTIVE ACTION (SUPPLIER)	
Describe the actions/processes implemented on your process so that deviation reported by Acciona will not occur again.	
REMARKS:	
<div></div>	
ACCIONA	
SUPPLIER	
Issued date:	Accepted date:
Response date:	
Signature:	Signature:
	Signature