# a transmission et la reproduction de ce document, l'utilisation et la communication de s contenu ne sont autorisée culavec le consentement de MAN Enerov Solutions SE

# Q10.09028-2101

Assurance qualité et documentation concernant la qualité pour les composants des installations

Spécification de numéro d'article 61. 60000-0001

Version...... 11.0

Date ...... 20.01.2020

Valable pour BU/GF/SF ..... SBU P

Langue..... FR
Translation..... oui

Version: 11.0

# Tableau de validation

Version	Auteur	Approuvé	Validé
11.0	PPQO : Thomas Lauchner	PPQO : Thomas Lauchner	PPQ : Dr. Peter Wilk

# Historique des modifications

Version	Description	Date	Responsable	Département
11.0	Révision	14.01.2020	Thomas Lauchner Sonja Roitsch Sigrid Rau	PPQO PPQM
10.0	Nom de l'entreprise adapté ; ajustement du contenu	08.10.2018	Moreno Freiske Sonja Roitsch	PPQO PPQM
9.0	Formatage adapté ; adresses mises à jour	22.03.2017	Sonja Roitsch	PPQM
8.0	Nouveau : chapitre « Information pour les fournisseurs basés en dehors de l'UE »	27.03.2015	Moreno Frieske Gertrud Altmann	PPQO PPQM
7.0	Document adapté à la structure d'organisation actuelle	17.10.2014	Moreno Frieske Oliver Thiel Dirk Schmitt	PPQO PPQO PPQM
2.0-6.0	Révision			
1.0	Première validation comme directive de qualité (format de fichier : docx)	04.06.2013	Thomas Lauchner	PPQO

MAN Energy Solutions SE 86153 Augsburg GERMANY Phone +49 821 322 0

Fax +49 821 322 3382 www.man-es.com

Copyright © MAN Energy Solutions SE

Tous droits réservés, y compris la réimpression en tout ou en partie, reproductions photomécaniques (photocopie / microfiche) partiellement ou complètement et la traduction de ceux-ci



# Table des matières

Tab	oleau d	e validat	tion	2
His	torique	des mo	difications	2
1	Partie	e généra	le	4
	1.1	Domaiı	ne d'application	4
	1.2		nsabilité du fabricant	
	1.3	•	ne qualité du fournisseur	
	1.4	•	rds et directives	
		1.4.1	Lois et directives de l'UE	5
		1.4.2	Réglementation particulière pour les centrales électriques en dehors de l'UE	
		1.4.3	Avis aux fournisseurs situés en dehors de l'UE	
	1.5	Respor	nsabilité de la qualité	6
	1.6	Contrô	les de la qualité	6
	1.7		cation	
	1.8	Modific	ations dans les processus	6
	1.9		ation par les filiales	
	1.10	Achat,	délégation des sous-traitants	7
	1.11	Enviror	nnement, légalité	
		1.11.1		
			Emissions	
			Recyclage	
2	Proce		gestion d'une commande	
	2.1	Généra	alités	8
	2.2	Etendu	e du contrôle	
		2.2.1	Contrôles concomitants à la production	
		2.2.2	Contrôles de l'entrée des marchandises, tests de fonctionnement (FAT)	
		2.2.3 2.2.4	Contrôle de l'intégralité avant l'expédition  Contrôle de l'entrée des marchandises chez l'auteur de la commande	
		2.2.5	Contrôle du fonctionnement lors du montage	
	2.3		ion de l'utilisation du fournisseur, rapport de qualité	
	2.4		sus de gestion d'une commande pour contrôler la qualité	
		2.4.1	Interlocuteur du fournisseur	
		2.4.2	Interlocuteur pour les domaines concernant la qualité de l'auteur de la command	
	2.5	Docum	entation concernant la qualité (spécifique à la commande)	11
3	Proce	essus co	ncernant les erreurs de livraison	13
4	Diver	S		13
5	Conta	act		13
6	Anne	xe I : Ex	emple ITP	14
	_		•	



# 1 Partie générale

Pour ce qui est des composants choisis sous 61.60000-0001, MAN Energy Solutions SE (MAN-ES) commande la quantité nécessaire de documents concernant la qualité. Cette quantité est commandée en tant que position de commande supplémentaire connexe aux composants. Les responsabilités relatives aux composants ainsi que le processus concernant l'assurance qualité à ce sujet sont déterminés en règle générale dans des accords de qualité conclus entre MAN-ES et le fournisseur.

Si aucun accord de qualité n'a été conclu, alors ce sont les points 1.2 « Responsabilité du fabricant » à 5 « Contact » qui s'appliquent à l'assurance qualité des composants, de la prestation, du matériel informatique qui ont été commandés (ces derniers sont spécifiés au poste de commande concernant 61.60000-0001, tels que réservoir, module). Pour ce qui est du volume de livraison de 61.60000-0001, voir le point 2.5 « Documentation concernant la qualité (spécifique à la commande) » de cette directive. La directive Q10.09028-2132 « Exigences de qualité et HSE pour les services de construction des centrales à moteur diesel » est convenue dans la mesure où la commande le prévoit.

Personne responsable du contenu de la directive: Head of PPQ (SBU Power Quality & HSE), MAN Energy Solutions SE Augsburg.

# 1.1 Domaine d'application

La directive concernant la qualité fait partie intégrante de la commande. Les spécifications que l'auteur de la commande fait au fournisseur dans le cadre de la commande de composants s'appliquent en plus ou sont prioritaires. La responsabilité du fournisseur, responsabilité provenant de la garantie et des droits à des dommages-intérêts en cas de livraisons / prestations défectueuses, n'est pas touchée par cette directive de qualité. Cette directive fixe les processus et les conditions générales techniques ainsi que celles relatives à l'organisation des partenaires commerciaux afin d'atteindre le but commun recherché en qualité, c'est-à-dire le « zéro défaut ». Au cas où le fournisseur ne remplirait pas ces spécifications et de ce fait porterait préjudice à MAN-ES, alors le fournisseur serait tenu de dédommager MAN-ES du préjudice encouru.

# 1.2 Responsabilité du fabricant

Dans la mesure où il n'y a aucun développement, construction, conception de MAN-ES à la base du volume de prestation qui est mandaté et qui est à l'origine de la commande, la fabrication se fait alors à la charge du fournisseur et sous sa responsabilité de fabricant pour le volume mandaté. En règle générale, le volume de livraison du fournisseur se compose d'un nombre d'éléments de construction qui sont ordonnés de telle façon qu'ils fonctionnent comme un tout.

# 1.3 Système qualité du fournisseur

Le fournisseur a préparé un système de management de la qualité selon la norme ISO 9001.

Si le fournisseur n'a pas de certification selon la norme ISO 9001, alors, en remplacement, il peut prouver à l'auteur de la commande (SBU Power Quality & HSE), en présentant les documents appropriés, qu'il dispose d'un système adapté au management de la qualité. L'auteur de la commande (SBU Power Quality & HSE) contrôlera ensuite la qualification



et dans la mesure où cette qualification existe bien, il approuvera le fournisseur.

Les produits doivent correspondre au niveau actuel de la technique. Toutes les démarches relatives à la fabrication (par ex. la conception, la construction, les acquisitions, la production, les travaux de montage, les tests etc.) se font en conformité avec la norme ISO 9001.

L'auteur de la commande es en droit de déterminer par le biais d'un audit si les mesures d'assurance qualité du fournisseur correspondent aux exigences de l'auteur de la commande.

#### 1.4 Standards et directives

Les produits et corps de métier doivent être correspondants aux standards, directives et normes internationaux actuels. Si des normes, directives ou lois nationales spécifiées à une commande doivent être respectées dans le pays respectif de l'utilisateur final, elles sont indiquées dans la commande/les spécifications. Le fournisseur prouve la conformité à ces spécifications sous une forme appropriée, voir également le document complémentaire concernant les explications au chapitre 2.5 « Documentation qualité (spécifique à la commande) ». S'il faut avoir des homologations particulières pour exécuter la commande et s'il faut les conserver (voir commande/spécifications), alors le fournisseur en est responsable. Il n'acceptera donc la commande que s'il a l'homologation requise ou qu'il peut le prouver par des documents appropriés. Les preuves concernant le respect de ces spécifications sont remises à l'auteur de la commande s'il en fait la demande.

#### 1.4.1 Lois et directives de l'UE

Le fournisseur doit s'assurer que toutes les directives de l'UE se rapportant à ses produits sont respectées.

On doit appliquer de préférence des normes harmonisées. Le fournisseur assume la responsabilité du fabricant pour son produit, effectue l'évaluation de la conformité, prépare et remet à MAN-ES un manuel d'utilisation et de montage identifiant des risques résiduels. Les y associées évaluations des dangers et l'analyses des risques peuvent être inspectées par MAN-ES chez le fournisseur. Il confirme la conformité avec les directives par l'intermédiaire des documents légaux prévus à cet effet. En outre, il fournit à MAN-ES tous les documents individuels / notes de calcul et documents de construction, plans d'essais et homologations dont il a besoin et qu'il établit en rapport avec la preuve de conformité. Si les inspections de son produit doivent être accomplies par des experts indépendants (3<sup>rd</sup> party), alors le fournisseur est tenu à en prendre les dispositions et transmet les protocoles d'acceptation à MAN-ES. Sa prestation est seulement fournie lorsqu'il a été en mesure de fournir l'intégralité des documents requis.

#### 1.4.2 Réglementation particulière pour les centrales électriques en dehors de l'UE

Le fournisseur assume la responsabilité du fabricant pour son produit. Le pays d'utilisation finale lui sera communiqué lors de la passation de commande. En tout cas, il doit établir et transmettre à MAN-ES un manuel d'utilisation et de montage identifiant les risques résiduels. Les y associées évaluations des dangers et l'analyses des risques peuvent être inspectées par MAN-ES chez le fournisseur. Ceux-ci doivent en standard minimale répondre aux exigences de la directive machine de l'UE dans sa version actuelle ou alors, si celle-ci n'est pas applicable au produit, de se conformer aux directives applicables dans le pays d'utilisation finale.



Si d'autres documents/tests/justificatifs ainsi que l'application des normes particulières étaient nécessaires pour son produit dans le pays de destination finale, il devrait les transmettre à MAN-ES. Sa prestation est seulement fournie lorsqu'il a été en mesure de fournir l'intégralité des documents requis.

#### 1.4.3 Avis aux fournisseurs situés en dehors de l'UE

Si des fournisseurs situés en dehors de l'UE fournissent des composants conformes à la norme CE pour des centrales électriques situées dans l'UE, ils doivent, conformément à la législation européenne, avoir un représentant autorisé/importateur établi dans l'UE.

# 1.5 Responsabilité de la qualité

Indépendamment d'une inspection, d'une surveillance des travaux ou aussi d'une consultation faite par l'auteur de la commande durant la phase de construction, la responsabilité du fabricant incombe au fournisseur pour que tout soit réalisé conformément à la commande et aux règles respectives. Le fournisseur s'engage à ce que son système MQ se rapproche du zéro défaut et il s'engage à prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la qualité. Si le fournisseur constate des baisses de la qualité, alors il en informera immédiatement l'auteur de la commande et il lui dira quelles mesures ont été prévues pour remédier aux problèmes.

# 1.6 Contrôles de la qualité

Le fournisseur effectue sous sa propre responsabilité les contrôles adaptés, il met par écrit les paramètres de processus influençant la qualité ainsi que les résultats des contrôles de qualité et les tient à jour conformément à l'état de la technique et aux prescriptions légales.

#### 1.7 Identification

L'identification des produits, du composant, de l'élément de construction et leur documentation concernant la qualité doit permettre d'effectuer une identification fiable et univoque. La traçabilité des matériaux utilisés et des sous-composants doit pouvoir être faite. S'il existe pour cela des spécifications particulières de l'auteur de la commande et/ou des directives / normes de l'UE, alors il faut les respecter.

Tout document, procès-verbal, rapport de contrôle, certificat, attestation ou toute note relative à la commande doit être conformant aux exigences de la commande/spécification.

# 1.8 Modifications dans les processus

Le fournisseur garantit que si, au sein de toute sa chaîne de gestion de la commande, il y a des modifications / perturbations dans les processus, cela n'aura aucun effet sur tout le système / le produit mandaté ainsi que sur sa fiabilité (qualité à long terme).

Toute modification, perturbation, ainsi que tout problème de capacité et de respect des délais qui peut avoir des effets sur la gestion de la commande au sein de l'ordre de l'auteur de la commande (construction de toute la centrale), doit être signalé immédiatement à l'auteur de la commande.



# 1.9 Fabrication par les filiales

Si le fournisseur mandate toute la production ou des parties de la production à des filiales, alors il garantit que les mêmes critères y seront appliqués ; il garantit que la teneur du contrat sera aussi appliquée là-bas et que la qualité y sera absolument respectée.

L'auteur de la commande doit être informé en temps utile et à l'avance de tout déménagements importants. L'auteur de la commande se réserve le droit de refuser certains sites de production ou de ne les libérer qu'après un audit préalable.

# 1.10 Achat, délégation des sous-traitants

Le fournisseur se procure les composants, matériaux nécessaires à la construction du volume mandaté. Dans des cas particuliers, l'auteur de la commande peut aussi effectuer l'approvisionnement.

Le fournisseur contrôle l'entrée des marchandises. S'il y a des écarts, il prendra alors les mesures nécessaires vis-à-vis de son livreur.

Dans la mesure où l'auteur de la commande donne au fournisseur des directives concernant l'achat de certains composants particuliers, alors le fournisseur s'y conformera. Ces directives ne dispensent pas le fournisseur de sa responsabilité de fabricant ou de la responsabilité qu'il a vis-à-vis de la qualité aussi bien pour ces composants particuliers que pour l'intégralité de la commande.

Dans la mesure où, relativement à l'assurance qualité, la documentation sur la qualité et / ou à la documentation technique, l'auteur de la commande n'a donné aucune autre directive pour que le fournisseur acquiert les composants, matériaux nécessaires à la construction du volume mandaté, le fournisseur veillera à ce qu'il reçoive une documentation suffisante à propos de la qualité afin de prouver la qualité de livraison de ses sous-traitants. S'il faut avoir des documentations techniques relatives aux composants, le fournisseur les demande (indications pour l'utilisateur, instructions de montage, schémas des bornes etc.) et il les transmettra à l'auteur de la commande.

Voici ce qui s'applique normalement à l'acquisition : Les composants doivent être conformes aux points 1.4.1 « Lois et directives de l'UE » ou 1.4.2 « Réglementation particulière pour les centrales électriques en dehors de l'UE ». Une attention particulière doit être portée aux règlements relatifs aux éléments de sécurité et de l'équipement ayant une fonction de sécurité.

# 1.11 Environnement, légalité

L'objectif de l'auteur de la commande est d'éviter ou de minimiser les conséquences négatives de ses produits sur l'homme et l'environnement tout en tenant compte des aspects techniques et économiques. Il a donc mis en place un système de gestion de l'environnement selon la norme ISO 14001. Le fournisseur s'engage aussi à protéger l'environnement.

#### 1.11.1 Matériaux, composants

L'utilisation de certains matériaux et composants est réglementée par les législateurs (par exemple interdiction de métaux lourds, interdiction d'amiante, etc.). Le fournisseur est tenu de respecter ces dispositions. En ce qui concerne les matériaux dangereux, il établit des fiches techniques de matériau, de sécurité et il les joint à la documentation pour l'auteur de la commande.



#### 1.11.2 Emissions

Le fournisseur est tenu de minimiser les émissions de gaz d'échappement, les émissions sonores, les émissions de produits ainsi que le rayonnement, conformément au dernier état de la technique, et de respecter les prescriptions respectives en vigueur.

#### 1.11.3 Recyclage

L'utilisation de matériaux non réutilisables doit être réduite dans la mesure du possible. Les matériaux recyclables doivent être identifiés dans la mesure du possible. La possibilité de démontage doit être garantie au niveau de la construction.

# 2 Processus de gestion d'une commande

#### 2.1 Généralités

Dans de nombreux cas, une fois que la livraison du volume est achevée et que la préparation des commandes est terminée chez le fournisseur, l'expédition se fait alors directement vers le chantier du client.

L'auteur de la commande peut assister gratuitement (le cas échéant aussi avec son client) aux tests intermédiaires ou aux acceptations finales qui ont lieu sur site (en règle générale cela se passe chez le fournisseur ou chez son sous-traitant) et il peut inspecter la commande (qualité, délais, expédition) et vérifier les documents.

MAN ES a l'intention de procéder à des inspections intermédiaires et finales à distance au moyen de lunettes de données chaque fois que cela sera possible. Cela peut impliquer des méthodes alternatives pour communiquer des informations ou de participation aux inspections et aux essais, comme l'utilisation d'un flux audio/vidéo interactif via und application Web sécurisé (« PrimeServ EyeTech ») permettant au personnel du projet de suivre le flux, peu importe l'endroit. Le Fournisseur doit s'assurer que l'utilisation de cette technologie de diffusion audio/vidéo à distance est autorisée et possible dans ses locaux. Un employé/agent du fournisseur est responsable du fonctionnement du dispositif de diffusion en continu. Il en résulte un niveau d'assurance accru, une réduction des temps/coûts de voyage, moins d'interruptions dues aux visites du personnel du projet et une réduction du travail à refaire en raison des nonconformités décelées tardivement.

La base du contrôle qualité fait par l'auteur de la commande est constitué d'un volume de contrôle convenu le cas échéant avec le fournisseur, des résultats de ces contrôles (comparaison théorique et actuelle), des résultats des vérifications / contrôles de la production que le fournisseur effectue sous sa responsabilité, de la documentation concernant la qualité, le cas échéant d'une inspection faite sur le site et de la validation d'utilisation des composants de construction sur les rapports de qualités signés par le fournisseur, validation en relation avec tout cela.



# 2.2 Etendue du contrôle

L'étendue du contrôle se compose :

- Des contrôles concomitants à la production (par ex. les contrôles non-destructifs, les contrôles faits sur les matériaux, les contrôles de l'entrée des marchandises, contrôles de dimension, contrôles de performance),
- Des contrôles de sortie des marchandises, des contrôles de fonctionnement etc. que le fournisseur effectue avant la livraison des pièces d'équipement dans son usine (FAT),
- Des contrôles d'intégralité avant l'expédition par le fournisseur,
- Du contrôle de l'entrée des marchandises chez l'auteur de la commande, sur le lieu de livraison ou sur le chantier,
- Des contrôles de fonctionnement lors du montage, par ex. sur le chantier, par l'auteur de la commande ou son agent désigné

#### 2.2.1 Contrôles concomitants à la production

En règle générale, le fournisseur effectue ces contrôles après que les plans de contrôle correspondants aient été établis en interne et coordonnés avec MAN-ES. La documentation relative aux résultats sera fournie à MAN-ES.

#### 2.2.2 Contrôles de l'entrée des marchandises, tests de fonctionnement (FAT)

A ce sujet, le fournisseur établit des plans de contrôle (voir Annexe I : Exemple ITP) pour les contrôles de sortie de marchandises et les tests de fonctionnement.

Le fournisseur convient des plans de contrôle avec l'auteur de la commande (SBU Power Quality & HSE). La validation des plans de contrôle est effectuée par SBU Power Quality & HSE.

Les étapes de production / processus suivantes doivent être effectuées ici :

- La nature des contrôles (quoi), le cas échéant remarques concernant les sous-plans de contrôle, les plans de contrôle relatifs aux contrôles concomitants à la production,
- L'étendue du contrôle ou l'intensité du contrôle (comment),
- Le lieu, l'endroit, le site où le contrôle doit être fait (où).
- Le statut du point de contrôle (Inspection Code, H = Hold point (point d'arrêt), W = witness point (point témoin), R = Review point (point de vérification) \*, Les codes d'inspection doivent être entrés dans l'ITP pour chaque étape de production / processus (pour l'étape de production « Inspection finale de tous les modules » (FAT), au moins un « W » doit être saisi dans MAN-ES)
- · Si nécessaire, participation d'un organisme notifié
- Le résultat théorique et actuel
- Si nécessaire, documents de référence
- Si nécessaire, normes ou standards
- Si nécessaire, des preuves (protocoles)

#### \*= Inspection Code :

H = Hold point (point d'arrêt) → Il faut informer l'auteur de la commande de la date fixée pour le contrôle; si l'auteur de la commande ne prend pas part au contrôle ou s'il ne valide pas auparavant par écrit le contrôle, la fabrication et tous les activités au produit doivent être arrêtées.



W = witness point (point témoin) → Il faut informer l'auteur de la commande de la date fixée pour le contrôle.

R = Review point (point de vérification) → Contrôle des documents

#### 2.2.3 Contrôle de l'intégralité avant l'expédition

Le contrôle de l'intégralité avant l'expédition se fait sous la propre responsabilité du fournisseur [en règle générale, point de contrôle indiqué dans le point 2.2.2 « Contrôles de l'entrée des marchandises, tests de fonctionnement (factory acceptance tests – FAT) ».

#### 2.2.4 Contrôle de l'entrée des marchandises chez l'auteur de la commande

Le contrôle de l'entrée des marchandises chez l'auteur de la commande est fait par l'auteur de la commande, limité à l'identité, aux avaries de transport et à l'intégralité.

#### 2.2.5 Contrôle du fonctionnement lors du montage

L'auteur de la commande ou son agent désigné effectuera des contrôles de fonctionnement, le cas échéant il fera aussi un test d'acceptation, sur le chantier. En règle générale, l'auteur de la commande et le fournisseur se mettent au préalable d'accord en ce qui concerne l'étendue des tests d'acceptation.

# 2.3 Validation de l'utilisation du fournisseur, rapport de qualité

Le rapport de qualité est un document qui fait foi et qui est spécifique à la commande (FK 0920).

Spécifiquement à la commande, l'auteur de la commande ou son agent désigné envoie au fournisseur le formulaire du rapport de qualité (FK 0920). Le rapport de qualité est signé par le fournisseur une fois qu'il a été mis au point et que son utilisation a été validée. Le fournisseur atteste ainsi obligatoirement que ses corps de métier sont conformes à l'ordre au chargé du client ainsi que la conformité des résultats des essais du système global et de ses sous-systèmes avec la commande et les exigences du système (comparaison de définition et de réalisation). Ainsi, son volume de prestation est validé par lui afin d'être utilisé.

#### 2.4 Processus de gestion d'une commande pour contrôler la qualité

Dès que le fournisseur a reçu la commande, il prend contact avec l'auteur de la commande (SBU Power Quality & HSE, voir point 2.4.2 « Interlocuteur pour les domaines concernant la qualité de l'auteur de la commande ») pour vérifier s'il faut convenir entre les deux parties d'un planning de contrôles de la commande.

S'il faut convenir d'un planning de contrôles, alors le fournisseur établit d'après le point 2.2.2 « Contrôles de l'entrée des marchandises, tests de fonctionnement (factory acceptance tests – FAT) » les plans de contrôle nécessaires pour le volume de prestation et il fixe les étapes de contrôle H = Hold point (point d'arrêt) et W = Witness point (point témoin). Ces plans de contrôle sont à soumettre au chargé a l'auteur de la commande ou a son agent désigné au plus tard dans les cinq jours

commande ou a son agent désigné au plus tard dans les cinq jours ouvrables suivant la réception de la commande afin d'avoir l'accord, l'autorisation (le cas échéant, dans une première version, les versions ultérieures doivent être gérées par des indicateurs de révision. Le fournisseur tient compte des exigences de l'auteur de la commande et les intègre dans ses plans de test.



A chaque fois, au moins 10 jours ouvrables avant la date fixée selon ITP pour Hold point (point d'arrêt) ou Witness point (point témoin), le fournisseur informe l'auteur de la commande (SBU Power Quality & HSE) de la date réelle fixée pour le contrôle.

Puis suite la nomination/visite entre l'auteur de la commande et le fournisseur.

#### Attention:

H = Hold point (point d'arrêt) → Il faut informer l'auteur de la commande de la date du contrôle, mais si l'auteur de la commande ne participe pas au contrôle ou s'il n'a pas donné au préalable par écrit sa validation, la production doit être arrêtée.

Si l'auteur de la commande peut participer à la visite / faire l'inspection, alors le fournisseur met à sa disposition les composants, il l'aide à faire l'inspection, à prendre des mesures, etc. conformément à ce que l'auteur de la commande exige. En même temps, il met à disposition les procèsverbaux, rapports de tests provenant des contrôles qui ont été faits auparavant, ainsi que les certificats du matériel, les preuves, etc. afin qu'ils puissent être consultés. (Les sous-traitants doivent être engagés en conséquence par le fournisseur).

#### 2.4.1 Interlocuteur du fournisseur

Dans son plan de contrôle point 2.2.2 « Contrôles de l'entrée des marchandises, tests de fonctionnement (FAT) », le fournisseur désigne un interlocuteur permanent pour la commande. Ce dernier s'occupe de toutes les coordinations et communications qui auront lieu avec l'auteur de la commande (MAN-ES) à propos de la commande.

#### 2.4.2 Interlocuteur pour les domaines concernant la qualité de l'auteur de la commande

L'interlocuteur pour tous les domaines de ce contrat est

SBU Power Quality & HSE
Phone: +49 821 322 0
Fax: +49 821 322 3460

E-mail: Power-Quality-HSE@man-es.com

### 2.5 Documentation concernant la qualité (spécifique à la commande)

Afin de prouver le respect des critères et exigences de qualité, le fournisseur doit élaborer en interne une documentation appropriée à cette fin, dépassant généralement le cadre de la documentation de qualité à remettre (conformément aux exigences de la commande/spécifications), et la conserver conformément à l'état de l'art ou aux exigences légales. Le client peut examiner la documentation interne après notification préalable.

Si, à propos de la commande un planning de contrôles, un plan de contrôle a été convenu, ce n'est seulement après qu'il y aura un accord sur le volume de la documentation qui doit être remis à l'auteur de la commande.

Voici comment le volume de la documentation concernant la qualité doit être au moins structuré et fourni :

- 0. Feuille de couverture avec aperçu du contenu
- 1. Rapport qualité MAN-ES
- 2. Identification des modules (dessin, plaque signalétique, ...)
- 3. Plan d'inspection et de test (ITP, plan de test, plan qualité)
- Documents de soudage (WPQR, WPS, soudeur, inspecteur END)



- Protocoles de test (tests non destructifs essais non destructifs END, tests d'étanchéité, tests de pression, tests, ...)
- 6. Message Déviation
- 7. Certificats de conformité
- 8. L'étalonnage
- Certificats d'inspection (certificats de matériau selon DIN EN 10204 (au moins 3.1 certificats)

Pour plus de détails, voir FK 3979 - Anforderungen an die MAN-ES Standard-Q-Enddokumentation / Requirements for MAN-ES Standard Final Q-Documentation et correspondant « Modèle pour FK 3979 ».

S'il a été rempli un rapport d'inspection (check-list / Punchlist) de MAN-ES pour le volume de prestation du fournisseur, le cas échéant avec la liste des points restants, alors l'auteur de la commande le donne au fournisseur. La procédure concernant la liste des points restants doit être immédiatement régularisée entre l'auteur de la commande et le fournisseur.

Sauf mention contraire exigée dans la commande, le fournisseur donnera rapidement au chargé du client la documentation, au maximum deux semaines après le dernier contrôle.

#### Format de la documentation :

Dans tous les cas et pour ce qui concerne le volume de la documentation, le fournisseur constituera une pochette contenant tous les documents spécifiques à la commande ; il y aura l'attribution de la commande par composant (nombre des rapports de contrôle) (voir aussi le point 1.7 « Identification »), une table des matières ainsi que les documents et il les remettra au chargé de l'auteur de la commande ou de son agent désigné. La documentation concernant la qualité doit être effectuée principalement sur un support de données dans un format PDF avec une structure à signets et rédigée dans la langue appropriée convenue avec SBU Power Quality & HSE (spécifique au projet). La documentation concernant la qualité doit pouvoir être attribuée aux unités individuelles.

#### Indication:

La commande n'est considérée comme exécutée que si l'auteur de la commande dispose de l'intégralité des documentations relatives à la qualité qui ont été convenues et si elles sont exactes. Pour des raisons liées à la technique de l'informatique, il se peut que la documentation concernant la qualité soit commandée avec un poste de commande séparé, attribué à la commande (il faut ensuite confirmer la commande pour ce poste).

#### Remarque:

Des consignes pour la société d'exploitation et des notices d'instructions avec informations sur la sécurité doivent être livrées à MAN-ES sans être sollicitées explicitement. Les documentations techniques commandées doivent être remises à MAN-ES de façon spécifique à la commande. La documentation concernant la qualité n'est pas une documentation technique, mais elle correspond à un type de documentation à part entière, qui est décrite dans une directive spécifique (voir position séparée dans la commande).



# 3 Processus concernant les erreurs de livraison

Le contrôle de l'entrée des marchandises chez l'auteur de la commande se fait selon les points 2.2.4 « Contrôle de l'entrée des marchandises chez l'auteur de la commande » et 2.2.5 « Contrôle du fonctionnement lors du montage ».

Les notifications concernant les erreurs qui existaient déjà au moment du transfert de la prestation mais qui ne sont constatées que lors de l'utilisation, sont signalées immédiatement au fournisseur, au plus tard dans les cinq jours ouvrables suivant le moment où elles ont été découvertes. Le fournisseur reconnaît les erreurs qui ont été corrigées. Tout autre fait est réglé par le contrat cadre ou le contrat de livraison.

# 4 Divers

Si le fournisseur n'a pas le formulaire FK 0920 relatif au rapport de qualité alors il le réclamera au chargé de l'auteur de la commande ou de son agent désigné. Le formulaire est aussi disponible sur Internet <a href="http://www.mandieselturbo.com/documentation">http://www.mandieselturbo.com/documentation</a>

Remarque : L'auteur de la commande a préparé un système de management de la qualité selon la norme ISO 9001.

# 5 Contact

Coordonnées pour la livraison de la documentation qualité :

MAN Energy Solutions SE SBU Power Quality & HSE Phone: +49 821 322 0 Fax: +49 821 322 3460

E-mail: Power-Quality-HSE@man-es.com



# 6 Annexe I: Exemple ITP

1														
	Supplier Name and Address Location of Manufacturing				ITP - Ins	pection 8	ITP - Inspection & Test Plan	_					Supplier Logo	Logo
Version: Date: Issued by: Checked b	700.00 x000.00	Customer: MAN Ener Project No.: 530xxxx Product Name: xxxxxxx MAN Order No.: 450xxxx Supoller Follor: xxxxxxx	WAN Energy Solutions SE SSØXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		Pos. No.:	×	Project Name: MAN Material No.: Quantity: Serial no.:	ne: al No.:	11.xxxx-xxxx xx		la l	Inspection Code	de H Hold Point W Witness Point R Review Point	
	,							4						
ğ		Production- / Process Steps (Incl. Scope)		Ref. Doc.	Standard Norm	Subordinate Documents	Responsible Department	Manufacturer	Inspection	Code Customer   Third party		Date	Name & Signature (Reponsible person)	Remarks
٠	Design Check			T				I				$\vdash$		L
2	Specification Check							I						
en	Material Specification			Γ				-	7	8	5	8		
4	Incoming Goods Inspection							-	Inspect	Inspection Code must	le mus	, #		
s	Visual inspection before welding							-	be filled	be filled in for each	ach	~		
9	Welder qualification certificates							<u> </u>	Produc	Production- / Process	roces	۰ S		
2	Welding procedure							_ "	· Step.	0000	2,0	ر ب		
60	Visual Inspection of welding seams							)	Cr 222	(see 410.090zo-z101, Ch 222)	017-0	· -		
0	NDT of welding seams			4				<u> </u>	1	ر ر	3	3		
10	Pressure test of complete system					<b>.</b>		н						
11	Dimensional control of steel construction, position components, flange	on components, flanges						н						
12	Check of surface freatment and painting							н				_		
13	Check of control panel and cabeling							H						
14	Functional Testing on testbed and simulation of signals	signais						н						
15	Preparation and check of Test Reports							н		(		$\exists$		(
16	Test Report Verification							н		r For th	Proc	duction.	For the Production Sten "Final	
11	Initial Inspection of first module							н		luspe	ction o	of all m	Inspection of all modules" (FAT).	~
18	Final inspection of all modules							н		at leas	st Insp	ection	at least Inspection Code "W"	<b>~</b>
13	Create final QA documentation							н		✓ Witne	ss Poi	int" mu	Witness Point" must be marked	~
20	Check of size & quantity							н		▼ for MAN	N N			~
21	Conservation & Packing							н		<u>}</u>	{	}		2
22	Marking							н						