

Oggetto: SISTEMA QUALITA' BPS

Attualmente BPS dispone di un sistema qualità interno strutturato nel seguente modo:

- Manuale Qualità e Principali procedure operative scritte.
- Particolare attenzione è riservata al "Riesame del Contratto" con:
 - una scrupolosa procedura scritta
 - una intensa e continua attività di formazione di tutte le persone coinvolte
 - l'archiviazione di tutti i riscontri oggettivi che identificano il **flusso di informazioni e di attività** che vanno dalla richiesta d'offerta, all'offerta, all'ordine del cliente, al suo esame, alla sua eventuale modifica, alla conferma ordine, alla produzione, al collaudo, fino all'imballo ed alla spedizione
 - Responsabilità della gestione del singolo ordine affidata ad una sola persona
- Utilizzo di Specifiche Tecniche, Schemi, Disegni, ecc. (denominazione generale ST): suddivisione per ambito di utilizzo in Specifiche di acquisto, Specifiche di produzione, Specifiche di collaudo, Specifiche di Imballo, Specifiche di vendita, ecc.
- Tutte le specifiche (ST) sono sviluppate e mantenute costantemente aggiornate dall'ufficio tecnico aziendale. In particolare, per quanto riguarda la produzione, questa viene supportata da disegni e cicli di lavoro opportunamente codificati ed archiviati in forma elettronica/informatica. Lo stesso avviene per tutte le altre specifiche, incluse quelle di collaudo. L'archiviazione informatica delle specifiche ed il loro utilizzo in rete consente l'aggiornamento e la condivisione con tutti gli enti ed operatori aziendali di documenti sempre aggiornati all'ultimo indice di revisione, in tempo reale. Le revisioni precedenti vengono invece archiviate su archivio separato a parte, per mantenere memoria storica aziendale e per qualsiasi necessità futura.
- Utilizzo di una procedura per la Qualifica dei fornitori ed uso di una Lista Fornitori Qualificati.
- Utilizzo di una procedura per l'Accettazione delle materie prime e di tutti i materiali in ingresso.
- Utilizzo di una procedura per la Produzione dei componenti in lamiera, Pre-assemblati e Semilavorati in generale.
- Utilizzo di una procedura per il Montaggio e le attività finali prima della spedizione.
- Adozione di un severo **PIANO DI CONTROLLO PROVE E COLLAUDI** suddiviso in 4 distinti paragrafi a seconda del campo di applicazione:
 - **pc.QE:** Piano Controllo Qualità Esterno (imposto ai propri fornitori)
 - **pc.QI:** Piano Controllo Qualità in Ingresso (seguito in Accettazione merce)
 - **pc.QP:** Piano Controllo Qualità in Produzione (seguito durante la produzione dei componenti in lamiera, pre-assemblati e semilavorati)
 - **pc.QF:** Piano Controllo Qualità Finale (seguito a fine linea, sul prodotto finito)
In particolare, in riferimento al "pc.QF", viene utilizzata una procedura di collaudo a fine linea montaggio, con collaudo finale sul 100% delle unità prodotte tramite test elettrico e prova di funzionamento: allo scopo viene utilizzata una stazione di collaudo che garantisce l'archiviazione elettronica dei dati, certificata e tarata annualmente da ente esterno.

RE: BPS Quality System

The Quality System currently adopted by the BPS Company is structured as described here below:

- Quality Manual and Main written operating procedures.
- Deep attention is paid to the "Review of the Contract" in the following sequence:
 - A scrupulous written procedure
 - A nonstop intensive training of all the involved staff
 - Filing all the objective records that identify the **information and activity flow**, taking into account all the steps, from the inquiry to the offer, the purchase order, the re-examination of this, the adjustments of this, if any, the order confirmation, the making of the equipment, its test, the final packing and its preparation for shipment
 - The responsibility of each purchase order assigned to a single person
- The application of Technical Specifications, Diagrams, Drawings, etc. (namely: ST), in separate sectors: Purchase Specifications, Production Specifications, Testing Specifications, Packing Specifications, Sales Specifications, etc.
- All such specifications (ST) are developed and constantly updated by the Company's technical department. In details, the production phase is supported by drawings and process cycles, appropriately coded and stored by IT & electronic recording. The same goes for all the specifications, including the test ones. Thanks to the IT network storing, the specifications – updated to the latest revision - are shared by all departments and operators in the company's net in real time. The previous reviews, though, are stored apart in a separate folder, by so keeping updated archives for future use.
- Use of a procedure for the Suppliers Qualification and use of a Qualified Suppliers List.
- Use of a procedure for the Acceptance of raw materials and all incoming materials.
- Use of a procedure for the Production of steel components, Pre-assembled and Semi-finished in general.
- Use of a procedure for the Assembling and all final activities before shipment.
- Implementation of a strict **TRIALS & TESTS CONTROL PLAN**, divided in 4 separate paragraphs, depending on the application field:
 - **pc QE:** External Quality Control Plan (imposed to our own providers)
 - **pc QI:** Incoming Quality Control Plan (followed at the goods Acceptance)
 - **pc QP:** Production Quality Control Plan (followed at the time of producing steel components, pre-assembled and semi-finished)
 - **pc QF:** Final Quality Control Plan (followed at the end-of-line, on the finished product).
In details, with reference to the "pc QE", it is used a test procedure at the assembling end-of-line, with final test on the 100% of the produced units by an electric test and operational trial. To this purpose, it has been created a testing station that enables the filing of the single tests, with full electronic recording of all data. Such test station is certified and calibrated every year by an external certification body.
- **Univocal registration of each produced equipment unit, to ensure the traceability of all tests and trials that have been realised.**

▪ **Immatricolazione univoca di ogni singola unità con rintracciabilità dei test e collaudi eseguiti.**

La tracciabilità riguarda sia i risultati/esiti dei test, sia l'operatore che li ha eseguiti, sia le persone che hanno partecipato alla produzione dell'unità/matricola in questione.

▪ **Identificazione degli accessori forniti non montati con rintracciabilità dei test e collaudi eseguiti per singola posizione dell'ordine cliente.**

La tracciabilità riguarda sia i risultati/esiti dei test, sia l'operatore che li ha eseguiti, sia le persone che hanno partecipato alla produzione dell'accessorio/codice in questione.

- Molta attenzione è riservata anche ad altri aspetti non elencati nel presente documento, come ad es. la formazione del personale, la taratura degli strumenti, la gestione ed archiviazione dei dati e dei rilievi strumentali, i campi di tolleranza ammessi, i criteri di accettazione, ecc.

Il tutto è supportato dal software gestionale dell'azienda che contiene tutti i dati sensibili aziendali e che, oltre alla parte strettamente amministrativa, viene utilizzato per la gestione, il controllo, e l'archiviazione di tutti i dati e tutte le informazioni legate alla produzione ed al collaudo delle macchine costruite: del resto non sarebbe possibile gestire diversamente tutti i processi aziendali nella loro interezza e complessità.

Il Server è provvisto di doppio disco (1 di Mirroring) ed inoltre tutti i dati vengono addizionalmente salvati ogni giorno su cassetta magnetica + su una postazione remota, per assicurare la tutela e la disponibilità dei dati anche in caso di imprevisti e calamità (furti, alluvioni, terremoti, ecc.).

la completa gestione informatica di tutte le attività aziendali

(produzione, collaudi, qualità, flussi informativi, codifiche, ecc.) ha permesso all'azienda di implementare un Sistema Qualità Interno (denominato SQI) molto efficace ed efficiente, che per taluni aspetti supera le prescrizioni della ISO9001 avvicinandosi alle più restrittive prescrizioni dei sistemi qualità in uso nei settori Automotive e Navale.

In particolare tutti i processi di produzione e di collaudo sono seguiti con codice a barre e le registrazioni avvengono senza possibilità di errori grazie al rilievo dei dati tramite lettore ottico ed identificazione con firma elettronica della persona che certifica l'esito positivo dei collaudi.

Il sistema qualità SQI adottato da **BPS** resta comunque molto vicino a quanto richiesto dalla **ISO9001**, a cui è ispirato, ma l'azienda ha deciso di non aderire alla certificazione tramite ente esterno, per non ingessare troppo le proprie attività e per non perdere l'attuale flessibilità (prerogativa e punto forza di BPS): infatti l'azienda ritiene che la certificazione porterebbe ad una eccessiva burocratizzazione che rischierebbe di tradursi in un peggioramento del servizio verso il cliente.

Quanto sopra è stato implementato in BPS fin dai tempi più remoti. Infatti BPS produce anche generatori aria calda (per i quali è obbligatorio per legge certificare i prodotti da ente esterno e garantire la rintracciabilità delle prove eseguite sui prodotti), pertanto l'azienda ha dovuto adeguarsi fin dai primi anni di attività alle richieste degli enti esterni e degli ispettori di sorveglianza.

Attualmente l'azienda è sotto sorveglianza dall'ente esterno CERTIGAZ (Francese), che monitora BPS tramite un intenso programma di verifiche ispettive.

The traceability concerns not only the test outcome and results, but also the name of the operator who performed them and the persons who may have taken part in the manufacturing of the unit marked by that registration number.

▪ **Identification of accessories supplied unassembled, to ensure the traceability of the tests and trials performed for each position of the customer's order.**

The traceability concerns not only the test outcome and results, but also the name of the operator who performed them and the persons who may have taken part in the manufacturing of the accessory marked by that code number.

- Utmost attention is paid even to other aspects, not listed in this document, like staff training, tools calibration, managing and recording of data and instrumental reviews, tolerance fields allowed, acceptance criteria, etc.

All this is supported by the company's management software, in which all company sensible data are stored and which is used – besides the strictly administrative sector – to manage, control and collect all records of the data and information related to the manufacturing of the equipment units and test processes. Otherwise, it would not be possible to manage the mass of all Company's processes in their complexity and integrity.

The Server is equipped with a double disk (1 for Mirroring). Additionally, all data are daily saved on magnetic cassettes and on a remote station, in order to ensure the safe storage and accessibility of the data under all conditions, even in case of force-majeure or natural disasters.

The IT full management system of the company's activities,

including production, tests, quality, informatics flow, codification, etc., has enabled the company to implement an Internal Quality System (called SQI) extremely effective and efficient, which, in some requirements, is more demanding than the ISO9001, approaching the most restrictive prescriptions of the quality systems in use in the Automotive and Naval sectors.

In details, all production and test processes are performed by bar code, and all registrations are made without possible mistakes thanks to the data detected by optical sensor and the identification of the operator by electronic signature, to ensure the correct outcome of the test.

The SQI quality system adopted by **BPS** is strictly connected to the **ISO9001** and its prescriptions, by which it is inspired. However, it was a company's decision not to apply for an external body certification, with the belief that this would have frozen its activities and endangered its flexibility, which is indeed a distinctive advantage and strong point of BPS. In our opinion, official certifications involve extreme bureaucratisation, which could negatively affect the customer care.

All this system has been implemented in the BPS company long time ago. As everyone knows, BPS produces not only conditioning equipment but also "hot air generators" (heaters), which used to be the core business of the company a couple of decades ago. For heaters, being certified by an external body is a law requirement as well as the full traceability of all tests. For that reason, since the early years of activity, our company had to undergo systematic yearly tests and comply with the requests of external bodies and surveillance inspectors, in order to have its equipment be duly certified.

At present, the company is under surveillance by external body CERTIGAZ (French), who run an yearly audit program including several inspection visits.

Carbonera, 15-05-2019

BPS S.r.l.
Andrea Schiavon
(Presidente)

