

ADA.10.07.02 - PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO SULLE DIVERSE FASI DELLA PRODUZIONE DELL'IMBARCAZIONE

RIEPILOGO SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Pianificare le fasi di costruzione dell'imbarcazione, acquisendo la documentazione progettuale e di appalto, approntando il piano degli approvvigionamenti e di monitoraggio degli stati di avanzamento dei lavori

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Pianificazione: **4 casi**

Dimensione 2 - Approvvigionamento: **5 casi**

Dimensione 3 - Monitoraggio: **3 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 2 - Coordinare i lavori di costruzione dell'imbarcazione, verificandone lo stato di avanzamento, accertando il livello delle scorte e le esigenze di acquisto, controllando l'esecuzione dei lavori e aggiornando costantemente la documentazione tecnica

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Gestione e coordinamento dei lavori: **5 casi**

Dimensione 2 - Elaborazione ed aggiornamento della documentazione tecnica: **6 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

ADA.10.07.02 - PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO SULLE DIVERSE FASI DELLA PRODUZIONE DELL'IMBARCAZIONE

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Pianificare le fasi di costruzione dell'imbarcazione, acquisendo la documentazione progettuale e di appalto, approntando il piano degli approvvigionamenti e di monitoraggio degli stati di avanzamento dei lavori

1 - PIANIFICAZIONE

Grado di complessità 4

1.4 VALUTAZIONE ECONOMICA PREVENTIVA

Stimare, sulla base della documentazione, il prezzo dell'unità (che costituirà la base delle trattative con l'armatore)

Grado di complessità 3

1.3 DEFINIZIONE DEL PIANO DI COSTRUZIONE/PROGRAMMA DELLA COMMESSA

Definire, sulla base della documentazione, la sequenza ottimale delle lavorazioni per zona (ciclo di produzione standard) i vincoli tra le attività e la durata prevista per ciascuna attività riducendo, compatibilmente con risorse e spazi disponibili, il lead time di fabbricazione parallelizzando le attività che possono essere volte in contemporanea

Grado di complessità 2

1.2 STIMA DEI TEMPI DI REALIZZAZIONE

Attribuire il corretto numero di ore alle diverse attività/aree dell'imbarcazione da realizzare sulla base dello storico a consuntivo delle lavorazioni

Grado di complessità 1

1.1 ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

Analizzare la documentazione progettuale di appalto (disegni, specifiche tecniche) al fine di individuare caratteristiche della imbarcazione e tipologie di lavorazioni necessarie per la sua realizzazione suddividendo l'imbarcazione in zone (dal ponte più basso verso l'alto)

2 - APPROVVIGIONAMENTO

Grado di complessità 3

ADA.10.07.02 - PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO SULLE DIVERSE FASI DELLA PRODUZIONE DELL'IMBARCAZIONE

2.3 INDIVIDUAZIONE NUOVI FORNITORI

Individuare e qualificare nuovi fornitori secondo criteri di convenienza economica, garanzia qualitativa e rispetto delle tempistiche di consegna

Grado di complessità 2

2.2 APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI

Gestire il processo di approvvigionamento di materie prime curando i rapporti con i fornitori e verificando la coerenza quantitativa e qualitativa del materiale consegnato

2.2 GESTIONE DELLA SUBFORNITURA

Gestire il processo di sub appalto per approvvigionamento di lavorazioni ditte esterne curando i rapporti con i fornitori e verificando la coerenza quantitativa e qualitativa delle lavorazioni effettuate

Grado di complessità 1

2.1 INDIVIDUAZIONE RISORSE

Individuare le esigenze di acquisto di materie prime/lavorazioni in sub-fornitura sulla base del ciclo di produzione delineato

2.1 VALUTAZIONE DEI FORNITORI

Analizzare le capacità di fornitura dei fornitori al fine di ottenere la quantità e qualità dei prodotti/lavorazioni necessari al fabbisogno aziendale e rilevare necessità di modifiche del piano di produzione aziendale in funzione delle limitazioni delle forniture

3 - MONITORAGGIO

Grado di complessità 2

3.2 VALUTAZIONE ECONOMICA GESTIONALE

Monitorare, durante le attività di realizzazione, le voci di spesa (acquisizioni e manodopera) e nel caso in cui superino quanto stimato in fase preventiva attuare opportune manovre correttive

Grado di complessità 1

3.1 MONITORAGGIO DELLO STATO DI AVANZAMENTO

Monitorare lo stato di avanzamento della produzione in relazione al piano di lavoro definito, gestendo eventuali criticità mediante la riallocazione delle risorse o la rimodulazione delle fasi di

ADA.10.07.02 - PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO SULLE DIVERSE FASI DELLA PRODUZIONE DELL'IMBARCAZIONE

lavorazione

3.1 GESTIONE FORNITORI

Riqualificare i fornitori sia dal punto di vista economico che della capacità di garantire la qualità dei prodotti ed il rispetto dei capitolati di fornitura

ADA.10.07.02 - PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO SULLE DIVERSE FASI DELLA PRODUZIONE DELL'IMBARCAZIONE

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Tipologie di imbarcazioni
- Storico a consuntivo delle lavorazioni
- Documentazione progettuale
- Documentazione di appalto
- Distinte materiali
- Elenco fornitori e subfornitori e loro caratteristiche
- Software dedicati

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodi e tecniche di pianificazione e controllo del processo produttivo
- Metodi e tecniche di pianificazione fasi di costruzione dell'imbarcazione
- Metodi e tecniche di valutazione stato avanzamento lavori
- Metodi e tecniche di valutazione economica
- Metodi e tecniche di valutazione fornitori

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Piano operativo di produzione della imbarcazione definito (allocazione attività/risorse, sequenza delle attività, programmazione giornaliera, priorità di attività) predisposto
- Piano degli approvvigionamenti predisposto
- Piano del monitoraggio stato avanzamento lavori predisposto
- Valutazione economica del progetto

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di imbarcazioni
2. L'insieme delle metodologie di pianificazione e progettazione delle fasi di costruzione di una imbarcazione
3. L'insieme delle tecniche di predisposizione di un preventivo
4. Un set di progetti
5. Un set di costi storici e di caratteristiche di fornitura

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

ADA.10.07.02 - PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO SULLE DIVERSE FASI DELLA PRODUZIONE DELL'IMBARCAZIONE

- 1.** Prova prestazionale: per almeno una tipologia di imbarcazione, sulla base delle indicazioni fornite, sviluppo del un piano operativo di produzione
- 2.** Colloquio tecnico relativo ad imbarcazioni differenti da quella trattata nella prova prestazionale

ADA.10.07.02 - PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO SULLE DIVERSE FASI DELLA PRODUZIONE DELL'IMBARCAZIONE

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 2 - Coordinare i lavori di costruzione dell'imbarcazione, verificandone lo stato di avanzamento, accertando il livello delle scorte e le esigenze di acquisto, controllando l'esecuzione dei lavori e aggiornando costantemente la documentazione tecnica

1 - GESTIONE E COORDINAMENTO DEI LAVORI

Grado di complessità 3

1.3 MONITORAGGIO STATO DI AVANZAMENTO

Monitorare lo stato di avanzamento della produzione in relazione al piano di lavoro definito, gestendo eventuali criticità mediante la riallocazione delle risorse o la rimodulazione delle fasi di lavorazione

1.3 COORDINAMENTO FORNITORI

Riqualificare i fornitori sia dal punto di vista economico che della capacità di garantire la qualità dei prodotti ed il rispetto dei capitolati di fornitura

Grado di complessità 2

1.2 COORDINAMENTO PERSONALE

Coordinare il personale in funzione delle esigenze produttive indicate nel piano di produzione tenendo conto delle competenze e delle capacità del personale a disposizione e delle fasi di processo produzione in cui sono coinvolte

1.2 GESTIONE LAVORI

Attuare il piano di programmazione produzione tenendo conto dei flussi di materie prime e delle lavorazioni secondo la sequenza prevista e la parallelizzazione delle attività che possono essere svolte in contemporanea

Grado di complessità 1

1.1 RILEVAZIONE DATI

Rilevare i dati delle materie prime impiegate e le diverse lavorazioni previste (zona per zona), al fine di disporre di una fonte statistica utile a migliorare il processo di programmazione e gestione della produzione

ADA.10.07.02 - PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO SULLE DIVERSE FASI DELLA PRODUZIONE DELL'IMBARCAZIONE

2 - ELABORAZIONE ED AGGIORNAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA

Grado di complessità 2

2.2 DOCUMENTAZIONE SPECIFICHE TECNICHE

Predisporre e aggiornare la documentazione tecnica contenente una descrizione generale della tipologia di imbarcazione, i relativi disegni con i dimensionamenti, le sistemazioni e i dettagli delle strutture principali dello scafo, della coperta e delle sovrastrutture

2.2 DOCUMENTAZIONE MOTORI E IMPIANTI

Predisporre e aggiornare la documentazione tecnica contenente piano generale schematico dell'apparato motore e degli impianti per servizi ausiliari, disegni dello schema generale dell'impianto elettrico; schema relativo ai dispositivi di protezione contro gli incendi e le descrizioni e spiegazioni necessarie per la comprensione di detti disegni e schemi e del funzionamento del prodotto

2.2 DOCUMENTAZIONE CALCOLI PROGETTAZIONE

Predisporre e aggiornare la documentazione tecnica contenente i risultati dei calcoli di progettazione e degli esami effettuati e i risultati delle prove e dei calcoli di stabilità e di galleggiabilità

2.2 DOCUMENTAZIONE RAPPORTI DI PROVA

Predisporre e aggiornare la documentazione tecnica relativa al rapporto di prova relativo alle emissioni dei gas di scarico dei motori e al rapporto di prova relativo alle emissioni sonore

2.2 DOCUMENTAZIONE SPECIFICA BARCHE A VELA

Predisporre e aggiornare la documentazione relativa alle specifiche tecniche, (piano di costruzione, piano delle dimensioni principali, piano generale, piano velico, piano delle appendici, sistemazione di macchina e della linea d'assi, sezione maestra, esponente di carico, fascicolo di stabilità e delle verifiche di robustezza longitudinale e la previsione di potenza e velocità)

Grado di complessità 1

2.1 NORMATIVA

Predisporre e aggiornare la documentazione tecnica che comprenda tutti i dati o mezzi pertinenti usati dal fabbricante per garantire che l'imbarcazione sia conforme ai requisiti essenziali previsti dalla normativa vigente

**ADA.10.07.02 - PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO SULLE DIVERSE FASI
DELLA PRODUZIONE DELL'IMBARCAZIONE**

ADA.10.07.02 - PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO SULLE DIVERSE FASI DELLA PRODUZIONE DELL'IMBARCAZIONE

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Tipologie di imbarcazione
- Piano operativo di produzione della imbarcazione
- Dati di gestione (materie prime impiegate e lavorazioni svolte)
- Distinte materiali
- Personale
- Elenco fornitori e subfornitori e loro caratteristiche
- Software dedicati
- Documentazione tecnica (specifiche, motori e impianti, calcoli di progettazione, rapporti di prova, documentazione specifica per barche a vela)
- Requisiti essenziali previsti dalla normativa vigente

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodi e tecniche di pianificazione e controllo del processo produttivo
- Metodi e tecniche di pianificazione fasi di costruzione dell'imbarcazione
- Metodi e tecniche di valutazione stato avanzamento lavori
- Metodi e tecniche di valutazione fornitori
- Metodi e tecniche di valutazione livello scorte materiali
- Metodi e tecniche di organizzazione del lavoro
- Metodi e tecniche di redazione documentazione tecnica

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Stato avanzamento produzione monitorato e aggiornato
- Documentazione tecnica prodotta

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di imbarcazioni
2. L'insieme delle tecniche e dei metodi di coordinamento delle attività di costruzione di imbarcazioni di diverse dimensioni e complessità
3. L'insieme delle tecniche e dei metodi di coordinamento delle attività di costruzione di imbarcazioni con parallelizzazione delle attività
4. Un set di progetti

ADA.10.07.02 - PROGRAMMAZIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO SULLE DIVERSE FASI DELLA PRODUZIONE DELL'IMBARCAZIONE

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di imbarcazione, sulla base di informazioni date predisposizione del piano di monitoraggio dello stato di avanzamento della produzione
2. Colloquio tecnico relativo all'elaborazione della documentazione tecnica per l'imbarcazione oggetto di prova prestazionale

FONTI

Vittorio BUCCI - Progettazione di imbarcazioni da diporto (slide) Università degli studi di Trieste
Università di Pisa - FACOLTÀ DI INGEGNERIA - Tesi di Laurea "Pianificazione e controllo del processo produttivo per la costruzione e l'allestimento di maxiyacht:

caso Azimut-Benetti S.p.a." - Monica Fantasia

Norme per la certificazione CE delle imbarcazioni da diporto e relativi componenti, delle moto d'acqua e dei motori di propulsione installati su o in unità da diporto - RINA Ser-vices S.p.A.

DIRETTIVA 2013/53/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 novembre 2013 relativa alle imbarcazioni da diporto e alle moto d'acqua e che abroga la direttiva 94/25/CE