

Código:	SMIN-POP-GMU-160-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	09/03/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

Movimentação de cargas com guindaste

1 Objetivo

Definir os requisitos mínimos para realizar as manobras de movimentação e içamento de cargas com guindaste.

2 Abrangência

Equipamentos do site de Ubu.

3 Documentos complementares

- Manual de operação do fabricante do guindaste. Disponível no guindaste.
- Checklist de inspeção dos acessórios de amarração e içamento. [Clique aqui.](#)
- Checklist diário de guindaste. [Clique aqui.](#)
- Checklist de liberação de içamento com guindaste. [Clique aqui.](#)
- Formulário do Plano de Rigging. [Clique aqui.](#)
- Critério de avaliação para o Plano de Rigging. [Clique aqui.](#)
- Análise Preliminar de Risco. [Clique aqui.](#)

4 Glossário

5 Mão de Obra

1 operador de guindaste, 1 profissional com treinamento em amarração de cargas e sinalização,
1 Rigger e 1 apoiador para corda guia.

6 Pré-requisitos

- Operação de guindaste (HI).
- Amarração de cargas (HI).
- Rigger (HI).
- Isolamento e sinalização (HI).
- Controle e bloqueio de energia (HI).
- Interação, manuseio e posicionamento de peças (HI).

7 Conhecimentos

- IT RC 10.1 – Operação de Guindastes

Código:	SMIN-POP-GMU-160-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	09/03/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

IT RC 10.5 – Utilização e avaliação de acessórios de amarração e içamento de cargas.

IT RC 10.6 – Sinalização e operação de guindar.

IT RC 16.2 – isolamento e sinalização.

PCRC 01 – condução em áreas industriais.

8 Ferramentas e Equipamentos

- Acessórios de içamento de cargas de acordo com a carga içada.
- Corda guia.

9 Consumíveis

Nenhum.

10 Sobressalentes

- Material para isolamento de área.
- Enxada.
- Calços.
- Cones de sinalização.

11 Equipamentos de proteção (EPIs)

Vestimenta refletiva, capacete, botina, óculos de segurança, luva anti impacto e protetor auricular.

12 Riscos gerais e medidas de controle

Esta atividade apresenta riscos de atropelamento, batida contra, colisão, falha mecânica, interação do equipamento com pessoas e com veículos leves, prensamento de membros, cortes, lesões, contato com partes rotativas, queda de carga suspensa, rompimentos dos acessórios de amarração, tombamento e colapso estrutural, contato com redes energizadas e exposição ao raio de ação da carga.

Portanto, é imprescindível respeitar a sinalização da via, dando preferência ao pedestre, transladar com lança baixa, realizar todos os checklist operacionais antes de iniciar a atividade, utilizar vestimenta refletiva, isolar e sinalizar corretamente a área, utilizar luva anti impacto, evitar expor membros ao utilizar enxada, não tocas nas polias do moitão, realizar a marração da carga conforme o peso e a geometria da carga, realizar o Plano de Rigging corretamente, sem exceder os limites do equipamento. Além de, evitar posicionar-se na linha de fogo do equipamento, utilizar corda guia e dispositivos do GRPM e realizar o bloqueio de energias.

13 Lista de tarefas SAP

Código:	SMIN-POP-GMU-160-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	09/03/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

14 Descrição das atividades

- 1) Realizar Análise Preliminar de Risco (APR) detalhada, antes do início da atividade.
- 2) Verificar as condições do guindaste.

Ponto de atenção (segurança): realizar o checklist diário de guindaste.

- 3) Acessar a plataforma e a cabine do guindaste através dos acessos seguros (escada e pontos de apoio).
- 4) Transladar com o guindaste para o local da atividade, em posição de translado.

Ponto de atenção (segurança): transladar com a lança baixa e fechada, patolas e braços extensores recolhidos e travado conforme o manual do fabricante.

- 5) Utilizar calços de rodas ou patolas para evitar movimentos involuntários do guindaste, ao estacionar, quando o operador estiver fora da cabine.
- 6) Solicitar Plano de Rigger ou o critério de avaliação para o Plano de Rigger, com pontuação <375 pontos, no local da atividade.

Ponto de atenção (segurança): realizar Plano de Rigger ou critérios de avaliação para analisar e entender a movimentação da carga junto com os envolvidos na atividade.

- 7) Inserir novas etapas e novos riscos no formulário de Análise Preliminar de Risco (APR).
- 8) Isolar a área conforme a IT RC 16.2.
- 9) Posicionar o guindaste conforme detalhado o Plano de Rigger.
- 10) Utilizar a enxada para regularização do solo para nivelamento do guindaste (patolamento), se necessário.
- 11) Estender os braços extensores.
- 12) Acionar trava de segurança.
- 13) Posicionar e ajustar os calços de patola (MATS), no solo.
- 14) Nivelar guindaste conforme manual do fabricante.
- 15) Preencher checklist de liberação de atividade com guindaste.

Ponto de atenção (segurança): coletar as assinaturas dos responsáveis pela atividade, operador do guindaste, sinaleiro e Rigger.

- 16) Iniciar as operações com o guindaste.
- 17) Levantar lança.

Ponto de atenção (técnico): levantar lança de forma que possa soltar o gancho do moitão da cinta que sustenta o moitão, durante o translado.

- 18) Abrir lança conforme configuração do Plano de Rigger.
- 19) Amarrar a carga conforme a especificação dos acessórios e método de amarração descrito no Plano de Rigger.
- 20) Amarrar corda guia para auxiliar no controle da carga.

Código:	SMIN-POP-GMU-160-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	09/03/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

Ponto de atenção (segurança): caso o uso da corda guia acrescente risco na atividade, as questões como: espaço físico, velocidade do vento e dimensão da carga devem ser levadas em consideração para avaliar a movimentação sem o uso da corda guia. Ex: passar carga sobre correias transportadoras em movimento.

21) Posicionar moitão sobre a carga.

Ponto de atenção (técnico): posicionar moitão de forma que possibilite conectar os acessórios no gancho do moitão.

22) Tensionar acessórios de içamento.

23) Observar se os acessórios estão posicionados de forma correta.

Ponto de atenção (segurança): o sinaleiro deve manter a distância segura, fora do raio de ação da carga e da área de tombamento, antes de iniciar a manobra de movimentação.

24) Elevar lentamente a carga.

Ponto de atenção (técnico): observar a estabilidade e o nivelamento, retornando a carga ao chão, se necessário e repetir a manobra.

25) Movimentar a carga até a posição no local indicado, analisando a estabilidade da carga.

26) Aliviar as tensões dos acessórios de forma que seja possível retirar os acessórios do gancho no moitão e/ou carga.

27) Retirar moitão sobre a carga no sentido inverso ao posicionamento do sinaleiro, evitando a exposição do moitão.

28) Recolher lança.

29) Posicionar moitão de forma a fixar o gancho na cinta trava, para o translado do guindaste.

30) Abaixar a lança para posição de translado.

31) Recolher as patolas e o braço extensores.

32) Acionar trava de segurança dos braços extensores na posição de translado.

33) Recolher calços de patolas, posicionando sobre a plataforma do guindaste, para dentro da face lateral, ou em compartimento específico.

34) Recolher isolamentos da área.

35) Realizar Plano SOL (limpeza e organização) do local e desmobilização de ferramentas e materiais.

36) Transladar com guindaste.

15 Resultados esperados

Equipamento manuseado conforme as normas de segurança interna.

16 Ação imediata para correção dos desvios

Desvio	Possíveis causas	O que fazer para corrigir

Código:	SMIN-POP-GMU-160-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	09/03/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

17 Tabela de controle de revisão

Relaciona as versões do documento e a necessidade de treinamento da nova versão.

Revisão	Página	Data	Motivo da Revisão	Necessidade de Treinamento?

18 Anexos

Nenhum.