

|                                                                                  |                                                                             |                            |                                                 |                               |                    |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------|
|  | Código<br>FORMULÁRIO                                                        | Código<br>FOR MCG QSMS 036 | Revisão<br>B                                    | Data da Revisão<br>06/07/2023 | Área<br>ENGENHARIA | Página<br>Página 1 de 3 |
|                                                                                  | Título<br><br><div style="text-align: center;">MAPEAMENTO DE PROCESSO</div> |                            |                                                 |                               |                    |                         |
| Início do Processo: Documentos elaborados                                        |                                                                             |                            | Término do processo: Verificação dos documentos |                               |                    |                         |

| FORNECEDORES                                                                                | PRINCIPAIS ENTRADAS                                                                                                                                                                                                                                                                              | PRINCIPAIS ATIVIDADES DO PROCESSO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRODUTO                                                                                                                                                                                    | CLIENTES                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>Disciplinas da MCG (Área de Produção).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento Técnico em elaboração;</li> <li>Documentos de referência usados na elaboração do documento técnico / / Requisitos do Cliente;</li> <li>Legislação Nacional, Estadual e Local;</li> <li>Normas técnicas (nacionais e internacionais).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Designação do verificador (pelo <i>job leader</i> da disciplina);</li> <li>Execução da verificação do documento, utilizando a lista de verificação, os documentos de referência, as normas e legislação aplicáveis;</li> <li>Execução da verificação de interface entre as disciplinas (quando aplicável), conforme indicado na lista de verificação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento Técnico verificado;</li> <li>Cópia de verificação do documento;</li> <li>Lista de verificação do documento (quando aplicável).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Disciplinas da MCG (Área de Produção).</li> <li>Arquivo Técnico da MCG.</li> </ul> |

| REQUISITOS DO PROCESSO PARA AS ENTRADAS                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REQUISITOS PARA O PROCESSO                                                                                                                                    | REQUISITOS DOS CLIENTES PARA O PRODUTO                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento Técnico efetivamente elaborado, completo, sem pendências;</li> <li>Documentação técnica de referência / Requisitos do Cliente legíveis, claros;</li> <li>Legislação atual;</li> <li>Normas técnicas atuais ou conforme versões</li> <li>indicadas em contrato.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificação de documentos técnicos conforme procedimento PR-MCG-ENG-002 VERIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conforme práticas de engenharia usuais.</li> </ul> |

|                                                                                  |            |                  |         |                 |            |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|---------|-----------------|------------|---------------|
|  | Código     | Código           | Revisão | Data da Revisão | Área       | Página        |
|                                                                                  | FORMULÁRIO | FOR MCG QSMS 036 | B       | 06/07/2023      | ENGENHARIA | Página 2 de 3 |
| Título<br><div style="text-align: center;">MAPEAMENTO DE PROCESSO</div>          |            |                  |         |                 |            |               |

|                                           |                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Início do Processo: Documentos elaborados | Término do processo: Verificação dos documentos |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|

| RECURSOS HUMANOS (FUNÇÕES ENVOLVIDAS):                                                                                                 | INFRA - ESTRUTURA BÁSICA:                                                                                                                                                                 | CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO:                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Engenheiros;</li> <li>Arquitetos;</li> <li>Técnicos de projetos;</li> <li>Analistas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Computador;</li> <li>Internet;</li> <li>Telefone;</li> <li>Material de escritório;</li> <li>Programas de computador (quando aplicável).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conforme PGR;</li> <li>Ambiente claro e sem ruídos;</li> <li>Iluminação ambiente;</li> <li>Sala limpa, organizada e silenciosa.</li> </ul> |

| INDICADORES DE DESEMPENHO DO PROCESSO:                                                                                                         | DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA PARA O PROCESSO:                                                            | REGISTROS GERADOS PELO PROCESSO:                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Percentual de Documentos Aprovados pelos Clientes;</li> <li>Índice de Satisfação do Cliente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PR-MCG-ENG-002 VERIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>FOR-MCG-ENG-008 Lista de Verificação;</li> <li>Cópia de Verificação.</li> </ul> |

|                                                                                  |            |                  |         |                                                 |            |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|---------|-------------------------------------------------|------------|---------------|
|  | Código     | Código           | Revisão | Data da Revisão                                 | Área       | Página        |
|                                                                                  | FORMULÁRIO | FOR MCG QSMS 036 | B       | 06/07/2023                                      | ENGENHARIA | Página 3 de 3 |
| Título<br><div style="text-align: center;">MAPEAMENTO DE PROCESSO</div>          |            |                  |         |                                                 |            |               |
| Início do Processo: Documentos elaborados                                        |            |                  |         | Término do processo: Verificação dos documentos |            |               |

| RISCOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | CONSEQUÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | AÇÕES MITIGADORAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento inacabado (incompleto, com pendências);</li> <li>• Documentação de referência deficiente ou obtida em tempo não hábil;</li> <li>• Lista de verificação inexistente ou deficiente;</li> <li>• Planejamento deficiente;</li> <li>• Não se seguir o procedimento de verificação;</li> <li>• Falta de interface entre as disciplinas;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação incompleta;</li> <li>• Verificação deficiente;</li> <li>• Verificação fora do prazo previsto no cronograma;</li> <li>• Excesso de retrabalho devido à verificação (documentos elaborados com baixa qualidade), com muitas rodadas de verificação até a finalização do documento;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Início somente após a conclusão do documento;</li> <li>• Planejamento eficaz;</li> <li>• Treinamento da equipe;</li> <li>• Elaboração de Listas de Verificação para todos os tipos de documentos;</li> <li>• Emissão do documento pelo ARTEC somente com o recebimento da cópia de verificação e a lista de verificação (quando aplicável);</li> <li>• Contratação de recursos extras, quando necessário;</li> <li>• Etc.</li> </ul> |