|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Logo  Description automatically generated**ANÁLISE DE RISCO - NR12**  **Risk Analysis - NR12**  **VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**  **Verification of Conformity of Machinery and Equipment** | | | |
| **Installation:**  **SinoOcean Develop** | **Client PO No.:**  **TBI** | **Project No.:**  **700249-01** | **Report No.:**  **002 - Análise de Risco (Risk Analysis)** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOCAL / Location :** | **L60W** | | **FABRICADOR / Manufacturer :** | | **ABB** |
| **EQUIPAMENTO / Equipment :** | **Motor para ventilação / (FAN MOTOR- AHU UNIT - 77GA401A)** | | **MODELO / Model :** | | **M3KP315SMB6** |
| **DATA DE FABRICAÇÃO / Date of Manufacture :** | **NIL** | | **SERIE NO / Serial number :** | | **NIL** |
| **TAG DO EQUIPAMENTO / Equipment Tag :** | **77GK401A-M01** | | **INDICE NO / Index Number :** | | **002** |
|  | | | | | |
|  | | **DESCRIÇÃO / Description** | | | |
| **TIPO DE MAQUINA / Machine Type:** | | **Elétrico / Electric** | |
| **ROTAÇÕES / Rotation:** | | **NIL** | |
| **CAPACIDADE / Capacity:** | | **NIL** | |
| **POTÊNCIA / Power:** | | **NIL** | |
| **PESO / Weight:** | | **NIL** | |
| **DIMENSÕES / Dimension:** | | **NIL** | |
| **OUTRAS INFORMAÇÕES / Other Information** | | | |
| **HORAS ESTIMADAS DE USO /**  **Estimated hours of use per day:** | | **24H** | |
| **SISTEMAS DE SEGURANÇA /**  **Safety System:** | | **Emergency Stop Button; Moving Parts Enclosed** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABELA 1 – SEVERIDADE / Table 1 - Likelihood and Severity** | | | | | | | |  | **TABELA 2 – SEVERIDADE / Table 2 - Likelihood and Severity** | | | |
| **LEVEL** | **LIKELIHOOD** | | **DESCRIÇÃO / Description** | | | | | **LEVEL** | **LIKELIHOOD** | **DESCRIÇÃO / Description** | |
| 1 | RARO  Rare | | NÃO É ESPERADO DE OCORRER MAS AINDA ASSIM POSSÍVEL  Not expected to occur but still possible | | | | | 5 | CATASTRÓFICO  Catastrophic | MORTE, DOENÇA FATAL OU MULTIPLOS FERIMENTOS  Death, fatal diseases or multiple major injuries | |
| 2 | REMOTO  Remote | | NÃO OCORRE NORMALMENTE  Not likely to occur under normal circumstances | | | | | 4 | SÉRIO  Major | FERIMENTOS SERIOS E/OU PERMANENTES (INCLUINDO AMPUTAÇÕES, FRATURAS, FERIMENTOS MULTIPLOS, CANCERS, ENVENENAMENTO, ..)  Serious injuries or life-threatening occupational diseases (includes amputations, major fractures, multiple injuries, occupational cancers, acute poisoning, disabilities and deafness) | |
| 3 | OCASIONAL  Occasional | | POSSÍVEL OU CONHECIDO POR OCORRER  Possible or known to occur | | | | | 3 | MODERADO  Moderate | LESÕES OU PROBLEMAS DE SAÚDE QUE REQUEREM TRATAMENTO MÉDICO (INCLUINDO LACERAÇÕES, QUEIMADURAS, ENTORSES, FRATURAS MENORES, DERMATITES E DISTÚRBIOS DOS MEMBROS SUPERIORES RELACIONADOS AO TRABALHO)  Injury or ill-health requiring medical treatment (included lacerations, burns, sprains, minor fractures, dermatitis and work-related upper limb disorders) | |
| 4 | FREQUENTE  Frequent | | OCORRÊNCIA COMUM  Common occurrence | | | | | 2 | LEVE  Minor | LESÕES OU PROBLEMAS DE SAÚDE QUE REQUEREM APENAS PRIMEIROS SOCORROS (INCLUI PEQUENOS CORTES E CONTUSÕES, IRRITAÇÃO, PROBLEMAS DE SAÚDE COM DESCONFORTO TEMPORÁRIO)  Injury or ill-health requiring first-aid only (includes minor cuts and bruises, irritation, ill-health with temporary discomfort) | |
| 5 | QUASE CERTO  Almost Certain | | CONTÍNUO OU CORRIQUEIRO  Continued or repeating experience | | | | | 1 | NEGLIGÊNCIA  Negligible | FERIMENTO POR NEGLIGÊNCIA  Negligible injury | |
| **MATRIX DO RISCO / Risk matrix** | | | | | | | | **ACEITABILIDADE DO RISCO E RECOMENDAÇÕES / Risk Acceptability and Recommended Actions** | | | |
| **Likelihood** | | **RARO**  **Rare** | | **REMOTO**  **Remote** | **OCASIONAL**  **Occasional** | **FREQUENTE**  **Frequent** | **QUASE CERTO**  **Almost Certain** | **NÍVEL DO RISCO**  **Risk Level** | **ACEITABILIDADE DO RISCO**  **Risk Acceptability** | | **AÇÕES RECOMENDADAS / Recommended Actions** |
| **SEVERIDADE**  **Severity** | | **1** | | **2** | **3** | **4** | **5** |
| CATASTRÓFICO  Catastrophic  **(5)** | | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(5)** | | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(10)** | ALTO RISCO  High Risk  **(15)** | ALTO RISCO  High Risk  **(20)** | ALTO RISCO  High Risk  **(25)** | BAIXO RISCO  Low Risk | ACEITÁVEL  Acceptable | | NENHUMA MEDIDA ADICIONAL DE CONTROLE DE RISCO PODE SER NECESSÁRIA.  No additional risk control measures may be needed.  A REVISÃO E O MONITORAMENTO FREQUENTES DOS PERIGOS SÃO NECESSÁRIOS PARA GARANTIR QUE O NÍVEL DE RISCO ATRIBUÍDO E NÃO AUMENTE COM O TEMPO.  Frequent review and monitoring of hazards are required to ensure that the risk level assigned and does not increase over time. |
| SÉRIO  Major  **(4)** | | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(4)** | | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(8)** | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(12)** | ALTO RISCO  High Risk  **(16)** | ALTO RISCO  High Risk  **(20)** | MÉDIO RISCO  Medium Risk | MODERADAMENTE-ACEITÁVEL  Moderately Acceptable | | UMA AVALIAÇÃO CUIDADOSA DOS RISCOS DEVE SER REALIZADA PARA GARANTIR QUE O NÍVEL DE RISCO SEJA REDUZIDO PARA O MENOR VALOR RAZOAVELMENTE POSSÍVEL (ALARP) DENTRO DE UM PERÍODO DE TEMPO DEFINIDO.  A careful evaluation of the hazards should be carried out to ensure that the risk level is reduced to as low as reasonably practicable (ALARP) within a defined time period.  MEDIDAS PROVISÓRIAS DE CONTROLE DE RISCO, COMO CONTROLES ADMINISTRATIVOS OU EPI, PODEM SER IMPLEMENTADAS ENQUANTO MEDIDAS DE LONGO PRAZO ESTÃO SENDO ESTABELECIDAS.  Interim risk control measure, such as administrative controls or PPE, may be implemented while longer term measures are being established.  É NECESSÁRIA ATENÇÃO DA GERÊNCIA.  Management attention is required. |
| MODERADO  Moderate  **(3)** | | BAIXO RISCO  Low Risk  **(3)** | | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(6)** | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(9)** | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(12)** | ALTO RISCO  High Risk  **(15)** |
| LEVE  Minor  **(2)** | | BAIXO RISCO  Low Risk  **(2)** | | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(4)** | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(6)** | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(8)** | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(10)** | ALTO RISCO  High Risk | NÃO ACEITÁVEL  Not Acceptable | | O NÍVEL DE ALTO RISCO DEVE SER REDUZIDO PARA O NÍVEL DE RISCO MÉDIO ANTES DO INÍCIO DO TRABALHO.  High risk level must be reduced to level Medium Risk before work commences.  NÃO DEVE HAVER NENHUMA MEDIDA PROVISÓRIA DE CONTROLE DE RISCO. AS MEDIDAS DE CONTROLE DE RISCO NÃO DEVEM SER EXCESSIVAMENTE DEPENDENTES DE EPIs OU EQUIPAMENTOS.  There should not be any interim risk control measures. Risk control measures should not be overly dependent on PPE or appliances.  SE POSSÍVEL, O RISCO DEVE SER ELIMINADO ANTES DO INÍCIO DO TRABALHO.  If practicable, the hazard should be eliminated before work commences.  A REVISÃO DA GERÊNCIA É NECESSÁRIA ANTES DO INÍCIO DO TRABALHO.  Management review is required before work commences. |
| NEGLIGÊNCIA  Negligible  **(1)** | | BAIXO RISCO  Low Risk  **(1)** | | BAIXO RISCO  Low Risk  **(2)** | BAIXO RISCO  Low Risk  **(3)** | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(4)** | RISCO MÉDIO  Medium Risk  **(5)** |

| **Item** | **RISCOS**  **Risks** | **LOCALIZAÇÃO**  **Location** | **CALCULO DO RISCO / Risk calculation** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABELA 1**  **Table 1** | **TABELA 2**  **Table 2** | **NIVEL DO RISCO**  **Risk Level** | **RECOMENDAÇÃO**  **Recommendation** |
| 1. | PRENDER E ENROSCAR / Cut and Pitch | EIXO / Shaft | 1 | 3 | BAIXO RISCO /Low Risk(3) | Ver recomendações próxima página. / See recommendation next page. |
| 2. | CHOQUE ELÉTRICO / Electrical Shock | CARCAÇA / Covers | 1 | 3 | BAIXO RISCO /Low Risk(3) | Nenhuma. Equipamento em conformidade com NR10. / Equipment in compliance with NR10. |
| 3. | None | None | None | None | None | None |
| 4. | None | None | None | None | None |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Logo  Description automatically generated**ANÁLISE DE RISCO - NR12**  **Risk Analysis - NR12**  **VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**  **Verification of Conformity of Machinery and Equipment** | | | |
| **Installation:**  **SinoOcean Develop** | **Client PO No.:**  **TBI** | **Project No.:**  **700249-01** | **Report No.:**  **002 - Análise de Risco (Risk Analysis)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LOCAL / Location :** | **L60W** | **FABRICADOR / Manufacturer :** | **ABB** |
| **EQUIPAMENTO / Equipment :** | **Motor para ventilação / (FAN MOTOR- AHU UNIT - 77GA401A)** | **MODELO / Model :** | **M3KP315SMB6** |
| **DATA DE FABRICAÇÃO / Date of Manufacture :** | **NIL** | **SERIE NO / Serial number :** | **NIL** |
| **TAG DO EQUIPAMENTO / Equipment Tag :** | **77GK401A-M01** | **INDICE NO / Index Number :** | **002** |

|  |
| --- |
| **LOCALIZAÇÃO EM PLANTA BAIXA / Layout** |
|  |
| **Drawing NO:** C140-AL-E-XE-2601-01 |

|  |
| --- |
| **PENDÊNCIAS E OBSERVAÇÕES:**  **Pendency and observations** |
| Tampa de proteção da parte móvel não pintada n cor laranja como requerimento da NR12. Recomenda-se pintura. / Cover for rotating part is not painted in orange colour as NR12 requirement. It is recommended the painting.. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DATA:**  **Date** | **FEITO POR:**  **Made by** | **VERIFICADO POR:**  **Verified by** | **CLIENTE:**  **Client** |
|  | Rodolfo Rodrigues de Souza  Engenheiro Mecânico / Mechanical Engineer  CREA RJ- 2009136477 | Ahmad Shafiq  Quality Assurance Supervisor  Singapore |  |
| **2019-09-12 00:00:00** |  | **A picture containing text  Description automatically generated** |  |