**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

# RESUMO DO OBJETO

APRESENTAR CRITÉRIOS PARA MEDIÇÃO DE ITENS COMPONENTES DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENTE AO PROJETO DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO CAIS DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR.

1. **SERVICOS PRELIMINARES**
   1. **- INSTALAÇÃO PROVISÓRIA**
      1. **– 73960/001/SINAPI - ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA**

SERÁ MEDIDA POR UNIDADE EM UMA ÚNICA VEZ, APÓS DEVIDAMENTE TESTADA.

**01.01.02 - 98459/U/SINAPI - TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF\_05/2018**

SERÁ MEDIDO EM UMA ÚNICA VEZ, DE ACORDO COM A ÁREA, OU SEJA, POR M² DE TAPUME APLICADO.

**01.01.03 – 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO**

SERÁ MEDIDA EM METRO QUADRADO DE LONA (M²), APÓS EFETIVAMENTE INSTALADA NO PADRÃO REPASSADO PELA EMAP, CONSIDERAR-SE-Á, PARA MEDIÇÃO, APENAS A ÁREA DA LONA, POIS TODOS DOS INSUMOS NECESSÁRIOS PARA SUA INSTALAÇÃO ESTÃO CONTEMPLADOS NA COMPOSIÇÃO.

**01.01.04 – CPU-01-PRÓPRIA\_1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

SERÁ MEDIDO PROPORCIONAL AO AVANÇO DA OBRA E PROPORCIONAL AO EFETIVO COMPROVADO PRESENTE EM CAMPO.

**01.01.05 – CP-2020-01-24/PRÓPRIO - TAXA - CREA: OBRAS OU SERVIÇOS ACIMA DE R$ 15.000,00 - 2020**

SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ QUANDO DA ENTREGA DA ART DA OBRA.

**01.01.06 – CP-2020-006-169/PRÓPRIO - TAXA DE ALVARÁ PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR**

SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ QUANDO DA ENTREGA DO ALVARÁ DA OBRA.

**01.01.07 – CP-2020-006-173/PRÓPRIO - ESTRUTURAS TEMPORÁRIAS DE CONSTRUÇÃO - CAIS DE RIBAMAR**

SERÁ MEDIDO 60% DESTE ITEM QUANDO NA ENTREGA DAS ESTRUTURAS, 30% QUANDO DA MONTAGEM E 10% QUANDO DA DESMONTAGEM DA MESMA E ENTREGA NO PORTO DO ITAQUI. UMA ÚNICA VEZ QUANDO CONCLUÍDA A INSTALAÇÃO DE TODA A ESTRUTURA SOB O CAIS PARA VIABILIZAÇÃO DA OBRA.

O ITEM CONTEMPLA MATERIAL, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTO, TRANSPORTE, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DO ANDAIME.

**01.01.08 – 88503/SINAPI - CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS**

SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ QUANDO FORNECIDA E INSTALADA CAIXA D’ÁGUA QUE SERÁ UTILIZADA PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA PARA A OBRA.

**01.01.09 – 74144/002/SINAPI - SUPORTE APOIO CAIXA D AGUA BARROTES MADEIRA DE 1**

SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ QUANDO FORNECIDOS E INSTALADOS 8 METROS DE BARROTES PARA SUPORTE DA CAIXA D’ÁGUA DA OBRA.

**01.01.10 – 97600 /SINAPI - REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020**

SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ QUANDO FORNECIDOS E INSTALADOS OS REFLETORES PARA SUPORTE À OBRA.

**01.01.11 – 91926 /SINAPI - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

SERÁ MEDIDO UMA ÚNICA VEZ QUANDO FORNECIDOS E INSTALADOS OS CABOS PARA ALIMENTAÇÃO DOS REFLETORES PARA SUPORTE À OBRA.

**01.01.12 – 2020 - NI - 03/PRÓPRIO - EMBARCAÇÃO PARA APOIO NÁUTICO**

SERÁ MEDIDO MENSALMENTE QUANDO DA DISPONIBILIZAÇÃO DA EMBARCAÇÃO NA OBRA PARA SUPORTE MARÍTIMO NO SERVIÇO DE LIMPEZA DAS ESTACAS. O INÍCIO DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

**01.01.13 – 2020 - NI - 04/PRÓPRIO - LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA SUPORTE À OBRA DO CAIS DE RIBAMAR**

SERÁ MEDIDO MENSALMENTE QUANDO DA LOCAÇÃO DO IMÓVEL NO INÍCIO DO CONTRATO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

1. **RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA DO CAIS**

**02.01 – LIMPEZA – CORTE DE CONCRETO DA LAJE DO PÍER E PONTE DE ACESSO**

**02.01.01 – 3806413/SICRO3 – APICOAMENTO MECANIZADO DO CONCRETO**

SERÁ MEDIDO PELA ÁREA DE SUPERFÍCIE COM APICOAMENTO EXECUTADO (M²).

**02.01.02 – 72895/SINAPI – CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAL DIVERSOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR**

SERÁ MEDIDO POR VOLUME DE ENTULHO RETIRADO (M³). PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, SERÁ CONSIDRADO O VOLUME DEMOLIDO ACRESCIDO DE EMPOLAMENTO DE 30%.

**02.01.03 – 99814/SINAPI – LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA**

SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA LIMPA (M²).

**02.01.04 – 93590/SINAPI – TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 10M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT ACIMA 30KM**

O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO VOLUME DE MATERIAL RETIRADO, JÁ COM EMPOLAMENTO, MULTIPLICADO PELA DISTANCIA PERCORRIDA (METRO CUBICO x QUILOMETRO)

**02.01.05 – FDE 16.35.006-SINAPI/PRÓPRIA – ESCARIFICACAO MECANICA, CORTE CONCRETO C/REBARBADORES HIDRAULICO ATE 5,0CM.**

SERÁ MEDIDO PELA ÁREA DE EXECUÇÃO DA ESCARIFICAÇÃO (M²).

**02.01.06 – 72897/SINAPI – CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3**

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME DE ENTULHO ATÉ O CAMINHÃO (M³), COM EMPOLAMENTO DE 30%.

**02.01.07 – 68053/SINAPI – FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.**

SERÁ MEDIDO POR METRO (M) DE LONA EFETIVAMENTE UTILIZADA NA OBRA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

**02.01.08 – 84123/SINAPI – LIXAMENTO MAN C/ LIXA CALAFATE DE CONCR APARENTE ANTIGO**

SERÁ MEDIDO POR ÁREA DE SUPERFÍCIE EFETIVAMENTE LIXADA (M²)

**02.02 – LIMPEZA DAS ARMADURAS**

**02.02.01 – CPOS 01.23.020-SINAPI/PRÓPRIO – LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO**

SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA LIMPA (M²).

**02.03 – RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DA LAJE DO PÍER E PONTE DE ACESSO**

**02.03.01 – 1207704/SICRO3 – CONCRETO PROJETADO FCK = 40MPA, VIA SECA APLICADO EM PISO, PAREDE OU TETO**

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME PROJETADO; SENDO QUE O VOLUME DA INTERSEÇÃO DOS DIVERSOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVE SER COMPUTADO UMA SÓ VEZ (M³).

**02.03.02 – 3106427/SICRO3 – FORMA METÁLICA PARA VIGA DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO 20 VEZES**

SERÁ MEDIDO PELO DESENVOLVIMENTO DAS ÁREAS EM CONTATO DO CONCRETO, M²

**02.03.03 – CPU-20-PRÓPRIA\_1 – GRAUTE FGK=40 MPA; TRAÇO 1:0,02:0, 8:1,1 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_02/2015**

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME REAL DE ARGAMASSA EXECUTADA (M³)

**02.03.04 – 92778/SINAPI – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015**

SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG).

**02.03.05 – 92786/SINAPI – ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015**

SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG).

**02.03.06 – ORSE 12134-SINAPI/PRÓPRIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-785, MALHA 10X10CM, FERRO 10.0MM, PAINEL 2,45X6,0M, (12,46KG/M²)**

SERÁ MEDIDO PELO METRO QUADRADO (M²) DAS TELAS UTILIZADAS NA OBRA.

**02.04 – ANCORAGEM DE BARRA DE AÇO**

**02.04.01 – FDE 16.46.002-SINAPI/PRÓPRIO – ANCORAGEM DE BARRAS DE ACO COM RESINA BASE EPÓXI**

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME DO FURO DESCONTADO O VOLUME DA BARRA DE AÇO (DM3).

**02.04.02 – FDE 16.43.008-SINAPI/PRÓPRIO – FURO EM CONCRETO COM Ø ½”, COMPRIMENTO DE 15CM**

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE FURO EXECUTADO (UN).

**02.05 – LIMPEZA - RETIRADA DE CONCRETO DOS BLOCOS E TRAVESSAS**

**02.05.01 – 3806413/SICRO3 – APICOAMENTO MECANIZADO DE CONCRETO**

SERÁ MEDIDO PELA ÁREA DE SUPERFÍCIE COM APICOAMENTO EXECUTADO (M²).

**02.05.02 – 72895/SINAPI – CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)**

SERÁ MEDIDO POR VOLUME DE ENTULHO RETIRADO (M³). PARA EFEITO DE MEDIÇÃO, SERÁ CONSIDRADO O VOLUME DEMOLIDO ACRESCIDO DE EMPOLAMENTO DE 30%.

**02.05.03 – 93590/SINAPI – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_04/2016**

O SERVIÇO SERÁ MEDIDO PELO VOLUME DE MATERIAL RETIRADO, JÁ COM EMPOLAMENTO, MULTIPLICADO PELA DISTANCIA PERCORRIDA (METRO CUBICO x QUILOMETRO)

**02.05.04 – 97628/SINAPI – DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME REAL DEMOLIDO, MEDIDO COM A CUBAGEM DO MATERIAL DEMOLIDO REDUZIDO DO PERCENTUAL DE 30% DE EMPOLAMENTO (M³).

**02.05.05 – FDE 16.35.006-SINAPI/PRÓPRIO – ESCARIFICACAO MECANICA, CORTE CONCRETO C/REBARBADORES HIDRAULICO ATE 5,0CM**

SERÁ MEDIDO PELA ÁREA DE EXECUÇÃO DA ESCARIFICAÇÃO (M²).

**02.05.06 – 99814/SINAPI – LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF\_04/2019**

SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA LIMPA (M²).

**02.05.07 – 72897/SINAPI – CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3**

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME DE ENTULHO ATÉ O CAMINHÃO (M³), COM EMPOLAMENTO DE 30%.

**02.05.08 – 84123/SINAPI – LIXAMENTO MAN C/ LIXA CALAFATE DE CONCR APARENTE ANTIGO**

SERÁ MEDIDO POR ÁREA DE SUPERFÍCIE EFETIVAMENTE LIXADA (M²)

**02.06 –** **TRATAMENTO DAS ARMADURAS DOS BLOCOS**

**02.06.01 – FDE 16.43.005-SINAPI/Próprio – FUROS EM CONCRETO COM Ø 3/4” E PROFUNDIDADE 15CM**

SERÁ MEDIDO POR UNIDADE DE FURO EXECUTADO (UN).

**02.06.02 – FDE 16.46.002-SINAPI/Próprio – ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM RESINA A BASE EPÓXI**

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME DO FURO DESCONTADO O VOLUME DA BARRA DE AÇO (DM3).

**02.07 – RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DOS BLOCOS**

**02.07.01 – 1207724/SICRO3 – CONCRETO PROJETADO FCK = 40MPA, VIA SECA APLICADO EM PISO, PAREDE OU TETO**

SERÁ MEDIDO PELO VOLUME PROJETADO; SENDO QUE O VOLUME DA INTERSEÇÃO DOS DIVERSOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVE SER COMPUTADO UMA SÓ VEZ (M³).

**02.07.02 – 3106427/SICRO3 – FORMA METÁLICA PARA VIGA DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO 20 VEZES**

SERÁ MEDIDO PELO DESENVOLVIMENTO DAS ÁREAS EM CONTATO DO CONCRETO, M².

**02.07.03 – 96545/SINAPI – ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG).

**02.07.04 – 96546/SINAPI – ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

SERÁ MEDIDO PELO PESO NOMINAL DO AÇO EFETIVAMENTE APLICADO (KG).

**02.08 – ESTACAS**

**02.08.01 – 99814/SINAPI – LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF\_04/2019**

SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA LIMPA (M²).

1. **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**03.01 – LIMPEZA FINAL**

**03.01.01 – CP-TITARA/PRÓPRIO – DISPOSIÇÃO DE ENTULHO DE OBRA EM ATERRO SANITÁRIO**

SERÁ MEDIDO POR TONELADA DE ENTULHO (t), APÓS RECEBIMENTO DO ATERRO SANITÁRIO E EVIDENCIADO PELA PESAGEM DESTE E CÓPIA DA NOTA DO ATERRO.

**03.01.02 – 99814/SINAPI – LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF\_04/2019**

SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA LIMPA (M²).

**03.01.03 – 73978/001/SINAPI – PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAO**

SERÁ MEDIDO POR SUPERFÍCIE DE ÁREA EFETIVAMENTE PINTADA COM SILICONE HIDROFUGANTE (M²).