



MEMÓRIA DE CALCULO

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | CALCULO | TOTAL |
|--------------|--|---|--------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | CONFORME NORMA | 7,88 |
| 1.2 | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 | 4*3 | 12,00 |
| 1.3 | TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018 | REFORÇO ESTRUTURAL | 80,00 |
| 1.4 | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 | 4*3 | 12,00 |
| 1.5 | EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 | 4*2 | 8,00 |
| 1.6 | LOCACAO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS) /UN | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | 30,00 |
| 2.0 | REFORMA | | |
| 2.1 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | |
| 2.1.1 | DEMOLIÇÃO | | |
| 2.1.1.1 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | BANHEIROS, SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS, LAVANDERIA, COZINHA, SANITÁRIO E BANHO, LACTÁRIO | 204,66 |
| 2.1.1.2 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | REPARO- 40% (TOTAL: 1459,26M2) | 583,70 |
| 2.1.1.3 | DEMOLICAO DE FORRO DE TABUAS DE PINHO /M2 | FORRO DE MADEIRA INDICADO EM PROJETO | 383,90 |
| 2.1.2 | RETIRADA | | |
| 2.1.2.1 | REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | SUBSTITUIÇÃO DE TELHADO | 807,00 |
| 2.1.2.2 | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | SUBSTITUIÇÃO DE TELHADO | 807,00 |
| 2.1.2.3 | RETIRADA DE PINTURA ANTIGA A OLEO OU ESMALTE /M2 | REPARO- 40% (TOTAL: 1459,26M2) | 583,70 |
| 2.1.2.4 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | INDICADO EM PROJETO | 11,00 |
| 2.1.2.5 | REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | INDICADO EM PROJETO | 25,00 |
| 2.1.2.6 | REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | INDICADO EM PROJETO | 16,00 |
| 2.1.2.7 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | INDICADO EM PROJETO | 30,72 |
| 2.1.2.8 | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | INDICADO EM PROJETO | 12,00 |
| 2.1.2.9 | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | DEPÓSITO - INDICADO EM PROJETO | 12,70 |
| 2.1.2.11 | REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | INDICADO EM PROJETO | 396,60 |
| 2.1.2.12 | REMOÇÃO DE CHUVEIRO ELÉTRICO COM CORPO PLÁSTICO | INDICADO EM PROJETO | 8,00 |
| 2.2 | ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | | |
| 2.2.1 | REFORÇO ESTRUTURAL PARA ESTRURAS SOPRENDO RECALQUE DIFERENCIAL (BLOCO+PILAR) | REFORÇO ESTRUTURAL | 2,00 |
| 2.2.2 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | JANELAS | 10,80 |
| 2.2.3 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | PORTAS | 7,20 |
| 2.2.4 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 | JANELAS | 10,80 |
| 2.3 | COBERTURA | | |
| 2.3.1 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SUBSTITUIÇÃO DE TELHADO | 807,00 |
| 2.3.2 | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | SUBSTITUIÇÃO DE TELHADO | 807,00 |
| 2.3.3 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 | SUBSTITUIÇÃO DE TELHADO | 25,00 |
| 2.3.4 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | TELHADO | 89,41 |
| 2.3.5 | CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020 | PLATIBANDA | 58,55 |
| 2.3.6 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | INDICADO EM PROJETO | 79,76 |
| 2.4 | REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS | | |
| 2.4.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | QUEBRAS AO DEMOLIR ANTIGA CERÂMICA | 34,11 |

| | | | |
|---|--|--|----------|
| 2.4.2 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 | BANHEIROS, SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS, LAVANDERIA, COZINHA, LACTÁRIO E SANITÁRIO E BANHO | 318,36 |
| 2.4.3 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 | BANHEIROS, SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS, LAVANDERIA, COZINHA, LACTÁRIO E SANITÁRIO E BANHO | 204,66 |
| 2.4.4 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018 | REPARO- 40% (TOTAL: 1459,26M2) | 583,70 |
| 2.4.5 | FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P | SUBSTITUIÇÃO DE FORRO DE MADEIRA POR FORRO DE PVC E REPAROS EM FORRO DE PVC | 396,60 |
| 2.4.6 | ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017 | SUBSTITUIÇÃO DE FORRO DE MADEIRA POR FORRO DE PVC E REPAROS EM FORRO DE PVC | 357,91 |
| 2.5 ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS | | | |
| 2.5.1 | PORTA EM CHAPA VINCADA - 1 FOLHA, INCLUSIVE ACABAMENTO E FERRAGENS - ANEXO A-045 (ESQ.) /M2 | INDICADO EM PROJETO | 30,72 |
| 2.5.2 | JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | INDICADO EM PROJETO | 12,00 |
| 2.6.1 LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS | | | |
| 2.6.1 | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016 | INDICADO EM PROJETO | 10,00 |
| 2.6.2 | ASSENTO UNIVERSAL PARA BACIA SANITARIA, EM POLIPROPILENO LINHA EVOLUTION SOFT CLOSE DA TUPAN OU SIMILAR /UN | INDICADO EM PROJETO | 10,00 |
| 2.6.3 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019 | INDICADO EM PROJETO | 10,00 |
| 2.6.4 | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | INDICADO EM PROJETO | 10,00 |
| 2.6.5 | TORNEIRA PARA LAVATORIO DE ACIONAMENTO HIDROMECANICO, FECHAMENTO AUTOMATICO, ACABAMENTO L.C., PRESSMATIC MESA COMPACT, REF.17160606, 1/2" DA DOCOL OU SIMILAR /UN | INDICADO EM PROJETO | 9,00 |
| 2.6.6 | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INDICADO EM PROJETO | 3,00 |
| 2.6.7 | TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INDICADO EM PROJETO | 1,00 |
| 2.6.8 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INDICADO EM PROJETO | 8,00 |
| 2.6.9 | TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO /UN | INDICADO EM PROJETO | 8,00 |
| 2.6.10 | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | INDICADO EM PROJETO | 8,00 |
| 2.6.11 | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INDICADO EM PROJETO | 12,00 |
| 2.6.12 | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INDICADO EM PROJETO | 12,00 |
| 2.6.13 | TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 | INDICADO EM PROJETO | 16,00 |
| 2.6.2 ACESSIBILIDADE | | | |
| 2.6.2.1 | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | BANHEIRO PNE | 1,00 |
| 2.6.2.2 | ASSENTO UNIVERSAL PARA BACIA SANITARIA, EM POLIPROPILENO LINHA EVOLUTION SOFT CLOSE DA TUPAN OU SIMILAR /UN | BANHEIRO PNE | 1,00 |
| 2.6.2.3 | VÁLVULA DE DESCARGA 1 1/2" SEM ACABAMENTO (BASE), DOCOL OU SIMILAR /UN | BANHEIRO PNE | 1,00 |
| 2.6.2.4 | ACABAMENTO PARA VALVULA DE DESCARGA PARA DEFICIENTE FISICO VD BENEFIT COD 00184906 DA DOCOL OU SIMILAR /UN | BANHEIRO PNE | 1,00 |
| 2.6.2.5 | TORNEIRA PRESSMATIC DE MESA PARA DEFICIENTE FISICO BENEFI REF. 00490706 1/2" DA DOCOL OU SIMILAR /UN | BANHEIRO PNE | 1,00 |
| 2.6.2.6 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | BANHEIRO PNE | 1,00 |
| 2.6.2.7 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | BANHEIRO PNE | 1,00 |
| 2.6.2.8 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | BANHEIRO PNE | 2,00 |
| 2.6.2.9 | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO DE 40CM, DIAMETRO MINIMO DE 3CM /UN | BANHEIRO PNE | 2,00 |
| 2.7 PINTURA | | | |
| 2.7.1 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | REPARO- 70% (TOTAL: 1863,26M2) | 1.304,28 |
| 2.7.2 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | TOTAL | 1.863,26 |
| 2.7.3 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 | REPARO- 80% (TOTAL: 859,59M2) | 687,76 |
| 2.7.4 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | TOTAL | 977,20 |
| 2.7.5 | LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020 | PORTAS, PORTÕES E ESQUADRIAS | 129,22 |
| 2.7.6 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P | PORTAS, PORTÕES E ESQUADRIAS | 129,22 |
| 3.0 COMPLEMENTARES | | | |
| 3.1 | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM FIXADO COM BOTAO FRANCES DE PLASTICO CROMADO, PARAFUSO E BUCHA, SEM MOLDURA - FORNECIMENTO E INSTALACAO /M2 | INDICADO EM PROJETO | 7,36 |
| 3.2 | REPAROS EM RACHADURAS /M | RACHADURAS NAS SALAS INDICADAS | 20,00 |
| 3.3 | ABRIGO PARA CENTRAL DE GLP EM ALVENARIA COM LAJE EM CONCRETO ARMADO - 2,00x1,00x2,00 | INDICADO EM PROJETO | 1,00 |
| 3.4 | PLACA DE INAUGURACAO METALICA COM DIMENSÃO *40* CM X *60* CM - INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO | PLACA DE INAUGURAÇÃO | 1,00 |
| 4.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | |
| 4.1 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 5 MESES * 6 HORAS *1VEZ POR SEMANA * 4 SEMANAS | 144,00 |
| 4.2 | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 5 MESES * 8 HORAS *2 VEZ POR SEMANA * 4 SEMANAS | 320,00 |
| 5.0 LIMPEZA | | | |

| | | | |
|-----|---|--|--------|
| 5.1 | LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019 | BANHEIROS, SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS, LAVANDERIA, COZINHA, SANITÁRIO E BANHO, LACTÁRIO | 204,66 |
| 5.2 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019 | BANHEIROS, SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS, LAVANDERIA, COZINHA, SANITÁRIO E BANHO, | 204,66 |

NAVIRAÍ, 13 DE MAIO DE 2021

FABIANO COSTA
CAU - A30439-5