



## ANEXO II

## MUNICÍPIO DE JAHU

FUNDADO EM 15 DE AGOSTO DE 1853

SECRETARIA DE PROJETOS						
OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DO MUSEU E BIBLIOTECA MUNICIPAL						
LOCAL: AV. JOÃO FERRAZ NETO, 201 – CHÁCARA DR. LOPES – JAHU/SP						
MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	BASE SERVIÇOS	CÓDIGO SERVIÇOS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES - MUSEU			
1.1.1	CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	6,00	PLACA PRINCIPAL 3M X 1,50M E PLACA DE APOIO 1M X 1,50M
1.1.2	CDHU	02.02.130	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO – ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M2	UNX M2S	8,00	PARA MOBILIZAÇÃO DA OBRA
1.1.3	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	12,61	(ELEVACAO DO NÍVEL DO PISO DO TERRAÇO DA ENTRADA) = (53,76M2X0,15M) + (CONTRAPISO RESERVA TECNICA 64,90 X 0,07M)
1.1.4	CDHU	11.18.060	LONA PLÁSTICA	M2	400,00	PROTEÇÃO DO ACERVO/PREDIO
1.2			SERVIÇOS PRELIMINARES – ARQUIVO/MUSEU			
1.2.1	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	86,61	RETIRADA DOS AZULEJOS DOS 4 SANITÁRIOS: (9,20M + 8,49M + 6,04M + 6,10M) X 2,80M – 17,14M (VÃO PORTAS) E REVESTIMENTO DO PISO DOS 2 SANITÁRIOS ACESSÍVEIS: (5,25M2 + 4,98M2)
1.2.2	SINAPI	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,06	15CM DE PAREDE (2,10M) PARA REALOCAR A PORTA NOS SANITÁRIOS ACESSÍVEIS
2			INFRAESTRUTURA			
2.1			INFRAESTRUTURA - MUSEU			
2.1.1	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	6,72	(PARA VIGA DO PEITORIL DAS JANELAS DA RESERVA TÉCNICA) = ((2,8X4X2)MX0,30M)
2.1.2	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	78,03	(2,8 X 4 TRECHOS X 4 BARRAS 3/8 X 0,616) + (64 ESTRIBOS 16 X 16 CM X 0,154) + 2 PILARES 20 X 20 CM X 1,60 M - PAREDE + BROCA X 4 TRECHOS (4 X 1,60 X 8 PILARES) + (32 ESTRIBOS 16 X 16 CM X 0,154)
2.1.3	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,95	(2,8 X 4 X 0,2X0,2)+(1,6 X 8 X 0,2X0,2)
3			SUPERESTRUTURA			
3.1			SUPERESTRUTURA - MUSEU			
3.1.1	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	0,90	FUNDAÇÃO DE PAREDES ACRESCIDAS RESERVA TÉCNICA
3.1.2	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	44,00	FUNDAÇÃO DE PAREDES ACRESCIDAS RESERVA TÉCNICA
3.1.3	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,77	FUNDAÇÃO DE PAREDES ACRESCIDAS RESERVA TÉCNICA
4			ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS			
4.1			ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS - MUSEU			
4.1.1	SINAPI	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	1,00	DEMOLIÇÃO DE BEBEDOURO + TRECHOS ARMARIO SANITÁRIO 01 PNE
4.1.2	CDHU	14.02.040	ALVENARIA DE ELEVACAO DE 1 TUILO MACIÇO COMUM	M2	4,00	(1,00M2 X 4 TRECHOS SOB AS JANELAS DA RESERVA TÉCNICA)
4.2			ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS - ARQUIVO			
4.2.1	SINAPI	87471	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X3 9CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M2 SEM VÃOS	M2	0,63	CONSTRUIR 0,15M DE PAREDE NO VÃO DAS PORTAS DOS SANITÁRIOS ACESSÍVEIS
5			ELEMENTOS DE MADEIRA/COMPONENTES ESPECIAIS			
5.1			ELEMENTOS DE MADEIRA/COMPONENTES ESPECIAIS - MUSEU			
5.1.1	CDHU	04.08.020	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA	UN	4,00	4 FOLHAS DA PORTA PRINCIPAL
5.1.2	CDHU	04.08.060	RETIRADA DE BATENTE COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA, CHUMBADOS	M	38,60	(3 BATENTES SANIT. 03, 2 BATENTES SANIT. 02, 1 BATENTE SANIT. 01 PNE - 5,00 ML/ BATENTE) + BATENTE PORTA ENTRADA PRINCIPAL (3,00M X 2,80M)
5.1.3	SINAPI	100699	RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA PESADA OU SUPERPESADA DE 80CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_12/2019	UN	46,00	(RESTAURO JANELAS)
5.1.4	SINAPI	100665	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	70,40	(RESTAURO JANELAS DOS ANOS 50) 22 JANELAS X 3,20 M² DE PERSIANA DE MADEIRA DE ENROLAR
5.1.5	SINAPI	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÓDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	5,00	(SUBSTITUIÇÃO DE 5 FECHADURAS DOS SANITÁRIOS)
5.1.6	CDHU	23.20.100	BATENTE DE MADEIRA PARA PORTA	M	8,60	BATENTE DA PORTA DA ENTRADA PRINCIPAL
5.1.7	CDHU	23.20.180	FOLHA DE PORTA EM MADEIRA PARA RECEBER VIDRO, SOB MEDIDA	M2	8,40	PORTA PRINCIPAL 2,80MX 3,00M
5.1.8	CDHU	23.20.120	GUARNIÇÃO DE MADEIRA	M	17,20	PORTA PRINCIPAL 2,80MX 3,00M
5.2			ELEMENTOS DE MADEIRA/COMPONENTES ESPECIAIS - ARQUIVO			
5.2.1	CDHU	04.08.020	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA	UN	2,00	PORTAS DOS SANITÁRIOS ACESSÍVEIS
5.2.2	CDHU	04.08.060	RETIRADA DE BATENTE COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA, CHUMBADOS	M	10,20	PORTAS: 2 X (2,10M + 0,90M + 2,10M)
5.2.3	SINAPI	100699	RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA PESADA OU SUPERPESADA DE 80CM	UN	2,00	PORTAS DOS SANITÁRIOS ACESSÍVEIS
5.2.4	CDHU	23.20.020	RECOLOCAÇÃO DE BATENTES DE MADEIRA	UN	2,00	REALOCAÇÃO DAS PORTAS DO SANITÁRIO ACESSÍVEL
5.2.5	CDHU	23.20.060	RECOLOCAÇÃO DE GUARNIÇÃO OU MOLDURAS	M	2,00	REALOCAÇÃO DAS PORTAS DO SANITÁRIO ACESSÍVEL
6			ELEMENTOS METÁLICOS/COMPONENTES ESPECIAIS			
6.1			ELEMENTOS METÁLICOS/COMPONENTES ESPECIAIS - MUSEU			
6.1.1	CDHU	24.03.040	GUARDA-CORPO TUBULAR COM TELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1 1/2"	M	38,20	(GUARDA-CORPO (19,20 M X 2 LADOS))
6.1.2	CDHU	24.03.310	CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 1/2"	M	40,00	(CORRIMÃO (20,00 M X 2 LADOS) VER PROJETO ARQUITETÔNICO)
6.1.3	FDE	06.03.101	CO-35 CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	13,16	(LATERAIS ESCADA ENTRADA + (LATERAIS RAMPA TERRAÇO INTERNO) VER PROJETO ARQUITETÔNICO)
6.1.4	FDE	06.03.102	CO-36 CORRIMÃO DUPLO INTERMEDIÁRIO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	3,65	(CENTRO ESCADA ENTRADA)
6.1.5	CDHU	34.05.310	GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE	M2	32,00	(FECHAMENTO COM GRADIL DO TERRAÇO LATERAL 16M X 2,00 M ALTURA)
6.1.6	CDHU	34.05.320	PORTÃO DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE	M2	9,60	(3 PORTÕES DE 1,60 X 2,00 M)
6.1.7	CDHU	28.20.850	BARRA ANTIPÂNICO PARA PORTA DUPLA COM TRAVAMENTOS HORIZONTAL E VERTICAL COMPLETA, COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA E CHAVE, PARA VÃOS DE 1,70 A 2,60 M	CJ	1,00	PORTA PRINCIPAL 2,80M X 3,00M
7			COBERTURA			
7.1			COBERTURA - MUSEU			
7.1.1	CDHU	16.40.120	RECOLOCAÇÃO DE TELHAS DE BARRO TIPO FRANCESA	M2	137,54	(VER PROJETO ARQUITETÔNICO)
7.1.2	CDHU	15.20.060	RECOLOCAÇÃO DE PEÇAS LINEARES EM MADEIRA COM SEÇÃO SUPERIOR A 60 CM²	M	137,54	(VER PROJETO ARQUITETÔNICO)
7.1.3	SINAPI	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	M	56,41	(8,52 + 8,52 + 6,51 + 15,11 + 17,75) (VER PROJETO ARQUITETÔNICO)
7.1.4	SINAPI	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	56,41	(VER PROJETO ARQUITETÔNICO)
7.1.5	CDHU	04.03.020	RETIRADA DE TELHAMENTO EM BARRO	M2	137,54	(VER PROJETO ARQUITETÔNICO)
7.1.6	SINAPI	94446	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	137,54	(VER PROJETO ARQUITETÔNICO)
7.1.7	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	21,23	(VER PROJETO ARQUITETÔNICO)
7.2			COBERTURA - ARQUIVO			
7.2.1	SIURB	68010	MADEIRAMENTO DE TELHADO, PADRÃO PEROBA - RIPAS 1,5X5CM	M	1.386,72	TROCA DE TODO O RIPAMENTO DE ÁREA 462,24M2
7.2.2	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	46,22	TROCA DE 10% DE TELHAS DE ÁREA COM 462,24M2
7.2.3	FDE	10.01.020	FORRO DE TABUA APAR. 10X1CM MACHO-FEMEA G1-C4 SEMI ENTARUGADO	M2	71,84	TROCA DE TODO O BEIRAL DE 80CM DE LARGURA 71,84M2
7.2.4	CDHU	22.01.210	TESTEIRA EM TABUA APARELHADA, LARGURA ATÉ 20 CM	M	148,62	AO REDOR DO TELHADO 2 X 47,10M + 2 X 20,93M + 30%
7.2.5	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	64,20	PARA AS LATERAIS DO TELHADO 32,10MX2
7.2.6	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	30,48	PARA AS LATERAIS DO TELHADO 7,62MX4
7.2.7	SINAPI	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	27,006	CONDUTORES DE 4,50M
7.2.8	SIURB	64800	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA (MEIO TUBO) DE CONCRETO DIÂMETRO 50CM	M	79,80	PARA TRÊS LATERAIS DO PREDIO, RENTE À CALÇADA: 14,80M+32,50M+32,50M
7.2.9	FDE	16.05.041	TC-04 TAMPA DE CONCRETO P/ CANALETA AP (25CM)	M	14,80	PARA A FRENTE DO PRÉDIO 14,80M
7.2.10	FDE	16.05.031	CA-21 CANALETA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20CM)	M	14,80	PARA A FRENTE DO PRÉDIO 14,80M

7.2.11	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	M	63,75	PARA ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS ATÉ A GUIA 24,31M+3,87M+17,58M+17,99M
7.2.12	FDE	16.05.075	CA-10 CAIXA DE AREIA 50X50 CM PARA ÁGUAS PLUVIAIS	UN	4,00	CONFORME PROJETO
7.2.13	CDHU	07.02.080	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 4,00 M, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	45,60	38 DRENOS NA PARTE DE TRÁS DO ARQUIVO, COM 25CM DE DIÂMETRO E 6M DE PROFUNDIDADE
7.2.14	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	45,60	PARA OS 38 DRENOS
7.2.15	SIURB	60250	TELHAS EM POLICARBONATO ALVEOLAR 6MM COM ESTRUTURA METÁLICA GALVANIZADA INSTALADA	M2	1,50	COBERTURA SOBRE A PORTA DE ENTRADA
<b>8</b>						
<b>8.1</b>						
<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - MUSEU</b>						
8.1.1	SINAPI	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	UN	1,00	(INSTALAÇÃO DE REGISTRO VASO SANIT 01 PNE )
8.1.2	SINAPI	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	2,00	(INSTALAÇÃO BEBEDOURO E LAVATÓRIO SANIT 01 PNE)
8.1.3	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	M	12,00	(INSTALAÇÃO BEBEDOURO 6,00 M E LAVATÓRIO SANIT 01 PNE 6,00 M)
8.1.4	SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	12,00	(INSTALAÇÃO DO TUBO 25 MM)
8.1.5	SINAPI	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	M	6,00	(SERVIÇOS PARA INSTALAÇÃO DO VASO SANIT 01 PNE)
8.1.6	SINAPI	91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	6,00	(SERVIÇOS PARA INSTALAÇÃO DO TUBO 40 MM)
8.1.7	CPOS	47.04.040	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO PRÓPRIO, DN= 1 1/2"	UN	4,00	(INSTALAÇÃO VASO PNE, SUBSTITUIÇÃO DE 3 VÁLVULAS DOS SANITÁRIOS, CONFORME PROJETO
8.1.8	CDHU	49.06.020	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	M2	1,20	(4 GRELHAS DE ÁGUAS PLUVIAIS QUE ESTÃO FALTANDO NOS TERRAÇOS)
8.1.9	SINAPI	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M	6,00	(LIGAÇÃO NA REDE EXISTENTE)
8.1.10	SINAPI	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M	6,00	(ESGOTO DO BEBEDOURO E DO LAVATÓRIO (SAN 01 PNE) LIGAÇÃO COM A REDE EXISTENTE)
8.1.11	SINAPI	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M	6,00	INSTALAÇÃO SANIT 01 PNE
8.1.12	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	UN	2,00	SANIT PNE E RESERVA TÉCNICA
8.1.13	SIURB	170420	LIMPEZA DE CAIXA D'ÁGUA - ATÉ 1000 LITROS	UN	5,00	LIMPEZA DAS CAIXAS D'ÁGUA EXISTENTES
8.1.14	SINAPI	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2016	UN	1,00	SANITÁRIO 01 PNE
8.1.15	CDHU	44.20.280	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	UN	7,00	(ASSENTOS PARA OS 6 VASOS SANIT + 1 VASO SANITÁRIO PNE )
8.1.16	SINAPI	86940	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM APARELHO MISTURADOR PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	1,00	SANIT 02
8.1.17	SINAPI	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	4,00	SANIT 01 PNE, SANIT 02, SANIT 03, SANIT 04
8.1.18	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	3,00	(SANIT 02, SANIT 03, SANIT 04)
8.1.19	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 10/2016	UN	4,00	SANIT 01 PNE, SANIT 02, SANIT 03, SANIT 04
8.1.20	CDHU	30.01.020	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 500 MM	UN	2,00	SANITÁRIO 01 PNE
8.1.21	CDHU	30.01.030	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 800 MM	UN	3,00	SANITÁRIO 01 PNE
8.1.22	SINAPI	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	3,00	( 2 TORNEIRAS COZINHA E 1 TORNEIRA RESERVA TÉCNICA)
8.1.23	SINAPI	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	2,00	(TORNEIRAS DE JARDIM)
8.1.24	SINAPI	86881	SIFÃO DO TIPO GARRFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	1,00	(LAVATÓRIO DO SANIT 01 PNE)
<b>8.2</b>						
<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ARQUIVO/MUSEU</b>						
8.2.1	CDHU	04.11.020	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS INCLUINDO ACESSÓRIOS	UN	4,00	2 LAVATÓRIOS QUE SERÃO REALOCADOS / 2 VASOS QUE SERÃO TROCADOS POR ACESSÍVEIS /
8.2.2	CDHU	04.11.160	RETIRADA DE CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR OU ACOPLADA	UN	2,00	DE DOIS VASOS
8.2.3	CDHU	30.08.060	BACIA SIFONADA DE LOUÇA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - 6 LITROS	UN	2,00	VASOS ACESSÍVEIS
8.2.4	CDHU	44.01.100	LAVATÓRIO DE LOUÇA SEM COLUNA	UN	3,00	TODOS OS SANITÁRIOS PNE
8.2.5	SIURB	108086	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO, METAL CROMADO - 1/2"	UN	3,00	TODOS OS SANITÁRIOS PNE
8.2.6	CDHU	44.20.390	VÁLVULA DE PVC PARA LAVATÓRIO	M	3,00	TODOS OS SANITÁRIOS PNE
8.2.7	CDHU	47.04.040	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO PRÓPRIO, DN= 1 1/2"	M	2,00	PARA CADA UM DOS NOVOS VASOS
8.2.8	CDHU	44.20.280	TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA	UN	3,00	PARA OS 2 VASOS NOVOS E 1 PARA TROCAR UMA QUEBRADA DE UM OUTRO SANITÁRIO
8.2.9	CDHU	44.20.120	CANOPLA PARA VÁLVULA DE DESCARGA	UN	1,00	ESTÁ FALTANDO EM UM SANITÁRIO EXISTENTE
8.2.10	CDHU	46.01.040	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	UN	6,00	DO PONTO ANTIGO ATÉ A TORNEIRA NOVA
8.2.11	CDHU	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	UN	8,80	DA CAIXA D'ÁGUA ATÉ A VÁLVULA
8.2.12	CDHU	30.01.020	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 500 MM	M	6,00	DUAS PARA O LAVATÓRIO E UMA PARA A PORTA, PARA CADA SANITÁRIO ACES
8.2.13	CDHU	30.01.030	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 800 MM	M	6,00	TRÊS BARRAS PARA O VASO SANITÁRIO, PARA CADA SANITÁRIO ACES
<b>9</b>						
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
<b>9.1</b>						
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - MUSEU</b>						
9.1.1	SINAPI	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	4,00	VER PROJETO ELÉTRICO
9.1.2	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	298,70	(204,81 ELETRODUTO EXTERNO + 93,89 ELETRODUTO INTERNO)
9.1.3	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM2, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	1.057,13	(755,43 CABO EXTERNO + 550,71 CABO INTERNO)
9.1.4	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF. 01/2016	UN	4,00	VER PROJETO ELÉTRICO
9.1.5	SINAPI	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF. 01/2016	UN	6,00	VER PROJETO ELÉTRICO
9.1.6.1	CDHU	38.07.300	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM EM CHAPA 14 PRÉ-ZINCADA, COM ACESSÓRIOS	M	58,00	14 + 14 + 4 + 6 + 16
9.1.6.2	CDHU	38.07.210	VERGALHÃO COM ROSCA, PORÇA E ARRUELA DE DIÂMETRO 1/4" (TIRANTE)	M	29,00	VER PROJETO ELÉTRICO
9.1.8	SINAPI	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	UN	81,00	(58 NO PERFILADO + 17 DE SOBREPOR + 6 DE EMBUTIR)
9.1.9.1	SINAPI	100902	LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020_P	UN	7,00	
9.1.9.2	SINAPI	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020_P	UN	12,00	
<b>ILUMINAÇÃO EXTERNA</b>						
9.1.10	CDHU	41.10.400	POSTE TELEFÔNICO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM ESPERA PARA UMA LUMINÁRIA, ALTURA DE 3,00 M	UN	10,00	
9.1.11	CDHU	41.10.490	POSTE TELEFÔNICO RETO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM BASE - ALTURA DE 7,00 M	UN	2,00	
9.1.12	CDHU	41.10.070	CRUZETA REFORÇADA EM FERRO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DE QUATRO LUMINÁRIAS	UN	2,00	PARA OS POSTES DE 7M
9.1.13	SINAPI	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	8,00	PARA OS POSTES DE 7M
9.1.14 / 9.1.15	SINAPI	101655	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	18,00	VER PROJETO ELÉTRICO
9.1.16	SINAPI	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETÂNGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF. 12/2020	UN	13,00	VER PROJETO ELÉTRICO
<b>PARA RAIOS</b>						
9.1.17	SINAPI	42.04.120	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DE DIÂMETRO 2"	UN	3,00	
9.1.18	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	10,00	
9.1.19	CDHU	39.15.070	CABO DE ALUMÍNIO NU SEM ALMA DE AÇO CA. 2/0 AWG – ASTER	M	110,00	CABO DE INTERLIGAÇÃO DOS CAPTORES
9.1.20	CDHU	39.15.040	CABO DE ALUMÍNIO NU SEM ALMA DE AÇO CA. 2 AWG – IRIS	M	30,00	CABO DE DESCIDA
9.1.21	CDHU	42.02.040	ISOLADOR GALVANIZADO USO GERAL, SIMPLES COM CHAPA DE ENCOSTO	UN	80,00	ISOLADOR INSTALADO A CADA 1,5M DE CABO
9.1.22	CDHU	42.03.020	ISOLADOR GALVANIZADO PARA MASTRO DE DIÂMETRO 2", SIMPLES COM 1 DESCIDA	UN	16,00	

9.1.23	CDHU	42.05.120	CONECTOR DE EMENDA EM LATÃO PARA CABO DE ATÉ 50 MM2 COM 4 PARAFUSOS	UN	4,00	
9.1.24	CDHU	42.05.160	CONECTOR OLHAL CABO/HASTE DE 5/8	UN	4,00	
9.1.25	CDHU	42.05.200	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M	UN	4,00	ATERRAR UMA HASTE A CADA DESCIDA
9.1.26	CDHU	38.01.040	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - COM ACESSÓRIOS		8,00	INSTALAR 2M DE ELETRODUTO EM CADA DESCIDA
10			SOLEIRAS E PEITORIS			
10.1			SOLEIRAS E PEITORIS - MUSEU			
10.1.1	CDHU	19.01.060	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	M	9,60	PEITORIL JANELAS VOLTADAS PARA O TERRAÇO
10.1.2	CDHU	19.01.390	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 ATÉ 30 CM	M	11,20	4 SOLEIRAS 2,80M X 0,30M RESERVA TÉCNICA
11			REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE			
11.1			REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE - MUSEU			
11.1.1	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	30,00	(REPARO DE REVESTIMENTO DANIFICADO, PAREDES INTERNAS E EXTERNAS)
11.1.2	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	M2	12,08	(PAREDE SOB AS JANELAS DA RESERVA TÉCNICA)
11.1.3	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2	42,08	(30,00 M REPARO REBOCO + 12,08 PAREDE SOB AS JANELAS DA RESERVA TÉCNICA
11.1.4	CDHU	18.11.032	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 15X15 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	67,45	SANIT 01 PNE E REPAROS SANITÁRIOS, CONFORME QUANTIFICAÇÕES DO PROJETO
11.1.5	CDHU	18.05.020	REVESTIMENTO EM PLAQUETA LAMINADA, ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS, SEM REJUNTE	M2	15,38	REPAROS FACHADA
11.1.6	CDHU	18.13.202	REJUNTAMENTO EM PLACA CERÂMICA EXTRUDADA, ESPESSURA ENTRE 9 E 10 MM, COM ARGAMASSA INDUSTRIAL ANTICORROSIVA À BASE DE RESINA EPÓXI, JUNTAS DE 6 A 10 MM	M2	15,38	REPAROS FACHADA
11.1.7	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	380,96	PAREDES SANIT 01 PNE (1,80+2,00+1,50+2,00+0,50+2,50), PISOS (7,71 SANIT PNE) + (64,90 RT) + (105,47 LATERAL) + (19,27 + 17,00 ESCADA) + (80,47 TERR INT) + (52,57 ENTRADA) + (12,50 + 10,77 ESCADA)
11.1.8	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF. 05/2017. P	M2	12,18	HALL ENTRADA
11.1.9	SINAPI	96123	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA COM ALTURA DE 15 CM, MONTADA NA OBRA). AF. 05/2017. P	M	20,30	HALL ENTRADA
11.1.10	CDHU	14.30.160	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 60 MINUTOS, ESPESSURA 120/90MM - 1RF / 1RF LM	M2	25,37	7,00 X 3,15 + 3,78 X 0,88 - (CRIAÇÃO DE PAREDE DE EXPOSIÇÃO + VIGA DE GESSO NA RESERVA TÉCNICA)
11.2			REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE - ARQUIVO			
11.2.1	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF. 06/2014	M2	1,26	PAREDES EXTERNAS SANITÁRIOS ACESSÍVEIS 4x2,10MX0,15M
11.2.2	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 06/2014	M2	76,38	AZULEJOS DOS 4 SANITÁRIOS: (9,20M +8,49M + 6,04M + 6,10M) X 2,80M – 7,14M (VÃO PORTAS)
11.2.3	SINAPI	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF. 06/2014	M2	14,61	REVESTIMENTO DO PISO DOS 4 SANITÁRIOS: (2,16M2 + 2,22M2 + 5,25M2 + 4,98M2)
12			PISOS INTERNOS / RODAPÉS / PEITORIS			
12.1			REVESTIMENTOS: MUSEU			
12.1.1	CDHU	18.07.020	PLACA CERÂMICA NÃO ESMALTADA EXTRUDADA DE ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA E MECÂNICA, ESPESSURA DE 9 MM, USO INDUSTRIAL, ASSENTADO COM ARGAMASSA QUÍMICA BICOMPONENTE	M2	362,95	(ENTRADA 52,57 +12,50+10,77)+ (LATERAL 19,27 +17,00+105,47) + (RESERVA TECNICA 64,90) + (TERRAÇO INTERNO 80,47) VER PROJETO ARQUITETÔNICO
12.1.2	CDHU	18.07.080	RODAPÉ EM PLACA CERÂMICA NÃO ESMALTADA EXTRUDADA DE ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA E MECÂNICA, ALTURA DE 10 CM, USO INDUSTRIAL, ASSENTADO COM ARGAMASSA QUÍMICA BICOMPONENTE	M	95,47	(TERRAÇO LATERAL 14+14) + (TERRAÇO ENTRADA 12,54+9,42+4,86) + (RESERVA TECNICA 20,01+13,49+7,15) VER PROJETO ARQUITETÔNICO
12.1.3	CDHU	03.04.040	DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, SOLEIRA OU PEITORIL, EM MATERIAL CERÂMICO E/OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUINDO À BASE	M	81,98	(TERRAÇO LATERAL 14+14) + (TERRAÇO ENTRADA 12,54+9,42+4,86) + (RESERVA TECNICA 20,01+7,15) VER PROJETO ARQUITETÔNICO
12.1.4	SINAPI	87262	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF. 06/2014	M2	7,71	(7,71 SANIT 01 PNE)
12.1.5	SINAPI	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF. 07/2016	M2	401,06	(FRENTE 40,97+ 41,30) + (FUNDOS 318,79)
12.1.6	CDHU	03.01.240	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO	M2	404,66	(FRENTE 40,97+ 41,30) + (FUNDOS 318,79) + ÁREA ONDE SERÁ ASSENTADO O LADRILHO TÁTIL (3,10M2 + 0,50M2)
12.1.7	CDHU	05.04.060	TRANSPORTE MANUAL HORIZONTAL E/OU VERTICAL DE ENTULHO ATÉ O LOCAL DE DESPEJO - ENSACADO	M3	23,59	(178,91 X 8 CM) + (12,79+80,47+7,71+53,76+12,50+4,30+26,43+19,27+17,00)0,02+(45,97*0,1)
12.1.8	CDHU	30.04.020	REVESTIMENTO EM BORRACHA SINTÉTICA COLORIDA DE 5,0 MM, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA/ DIRECIONAL - COLADO	M2	11,06	177 PEÇAS PISO ALERTA – INTERNO
12.1.9	CDHU	54.07.100	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PRETO, BRANCO E CINZA 20 X 20 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	M2	4,00	(SUBSTITUIÇÃO DE LADRILHOS SOLTOS DA RAMPA DE ACESSO AO TERRAÇO DE ENTRADA)
12.1.10	CDHU	30.04.030	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25X2,5CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	M2	5,94	69 PEÇAS PISO ALERTA + 26 PEÇAS PISO DIRECIONAL – VARANDA E EXTERNO
12.1.11	CDHU	30.04.070	REJUNTAMENTO DE PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO (25X25X2,5CM) COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS DE 2 MM	M2	9,94	REFERENTE AO LADRILHO HIDRÁULICO (4,00M + 5,94M)
12.1.12	CDHU	04.05.040	RETIRADA DE SOALHO SOMENTE O TABLADO	M2	39,80	CONFORME PLANTA DE ACABAMENTOS
12.1.13	CDHU	20.03.010	SOALHO EM TABUA DE MADEIRA APARELHADA	M2	39,80	CONFORME PLANTA DE ACABAMENTOS
12.1.14	CDHU	20.20.220	RASPAGEM COM CALAFETAGEM E APLICAÇÃO DE CERA	M2	39,80	CONFORME PLANTA DE ACABAMENTOS
12.1.15	CDHU	33.05.330	VERNIZ EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA	M2	39,80	CONFORME PLANTA DE ACABAMENTOS
12.1.16	CDHU	20.10.040	RODAPÉ DE MADEIRA DE 7 X 1,5 CM	M	23,83	CONFORME PLANTA DE ACABAMENTOS
12.1.17	CDHU	04.05.100	RETIRADA DE RODAPÉ INCLUSIVE CORDÃO EM MADEIRA	M	23,83	CONFORME PLANTA DE ACABAMENTOS
12.1.18	CDHU	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	M	29,68	PERÍMETRO DAS ÁREAS ONDE SERÁ CORTADO O CONCRETO (25,18M + 1,00M)
12.1.19	CDHU	07.12.010	COMPACTAÇÃO DE ATERRAMENTO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM ÁREAS FECHADAS	M3	12,98	(RT 64,90) X 20 CM
13			VIDROS			
13.1			VIDROS - MUSEU			
13.1.1	CDHU	26.02.060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	M2	35,31	6,20X 4 + 10,51
13.1.2	SINAPI	84885	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR	UN	2,00	2 FOLHAS ( PORTAS DA RESERVA TÉCNICA)
13.1.3	CDHU	26.01.040	VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 4 MM	M2	3,00	( SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS TRINCADOS)
14			PINTURA			
14.1			PINTURA - MUSEU			
14.1.1	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M2	2.109,79	(195,3+107,1+220,5+25,2+30,24+35,2+31,5+176,4+1178,1+15,75+31,5+63) VER PROJETO ARQUITETÔNICO
14.1.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M2	1.136,11	PINTURA DOS MUROS (109,65 + 790,00 + 236,46)
14.1.3	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M2	1.083,00	ÁREA DE LAJE
14.1.4	SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF. 05/2017	M2	100,00	APLICAÇÃO DE MASSA PARA REPAROS DIVERSOS, PARA MELHOR ACABAMENTO DAS PAREDES E DOS SERVIÇOS DE PINTURA
14.1.5	CDHU	33.05.330	VERNIZ EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA	M2	358,78	(JANELAS 1,60 X 2,00 X 22 UNID. X 2 LADOS) +PORTAS 4 FOLHAS (3,00X2,80X5 UNID. X2LADOS)+ PORTAS DE CORRER( 6,00 X 2,80 X 2UNID.X 2LADOS)+ PORTA DE ABRIR (0,80 X 2,10 X 11UNID. X 2LADOS) + PORTA DE ABRIR (0,90X 2,10 X 3 UNID. X 2 LADOS) +PORTA 1,40 X 2,10 X 2 LADOS + PORTA DE ABRIR (0,60 X 2,10 X 5 UNID. X 2 LADOS)
14.1.6	CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	61,60	JANELA BASCULANTE COM VIDROS (1,60 X 1,90 X 2 UNID. X 2 LADOS)+(2,20 X 1,20 X 2 LADOS)+(1,20X1,20 X 2 LADOS)+(1,00 X 1,20 X 14 UNID. X 2 LADOS)+ PORTA (0,80 X 2,10 X 2 LADOS) + PORTA 2 FOLHAS 1,20 X 1,80 X 2 LADOS
14.1.7	SINAPI	74245/001	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	M2		
14.1.7	CDHU	33.06.020	ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS	M2	401,06	(137,94+180,85+40,97+41,30) VER PROJETO ARQUITETÔNICO
14.2			PINTURA - ARQUIVO			
14.2.1	SIURB	150212	ESMALTE SINTÉTICO - ESTRUTURAS DE MADEIRA, SEM EMASSAMENTO	M2	118,26	BEIRAL DE 80CM = 90,6M + 6 PORTAS 0,80MX2,10 + BATENTES E GUARNICOES 6X0,25MX5M
14.2.2	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M2	377,50	PINTAR TETO DO PRÉDIO
14.2.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M2	910,05	PINTAR PAREDES INTERNAS 148,67MX3,5M E EXTERNAS DO PRÉDIO 86,6MX4,50M
14.2.4	CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M	34,22	JANELAS, VITROS E PORTA METÁLICOS (2MX1,20MX5 + 1,20MX1,20M + 2MX1,5MX12 + 2,10MX0,90M)3
14.2.5	SIURB	150314	TINTA A ÓLEO - EXTERIOR DE CALHAS, RUFOS E CONDUTORES	M2	121,68	CONDUTORES PVC, CALHAS E RUFOS: 27M + 30,48M + 64,20M
14.2.6	CDHU	33.06.020	ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS	M2	227,50	PINTURA DO PISO DO ARQUIVO: 227,50M2 CONFORME PROJETO
15			SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
15.1			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - MUSEU			
15.1.1	CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	772,00	

15.1.2	CDHU	05.07.040	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	57,58	DEMOLIÇÃO DO MURO: 19,70 + (ENTULHO DE PISOS: 7,71 SANIT PNE + 64,90 RT + 105,47 LATERAL + 19,27 + 17,00 ESCADA + 80,47 TERR INT + 52,57 ENTRADA + 12,50 + 10,77 ESCADA) + 67,45X 3CM ( ENTULHO DE REVESTIMENTOS) + DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA ( 1,00 M³) + 136,58 X 3 CM ( ENTULHO RETIRADA DE LADRILHO HIDRÁULICO) + 68,77 X 7 CM ( ENTULHO TELHADO)
15.1.3			<b>MURO</b>			
15.1.4	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	19,70	(DEMOLIÇÃO DE MURO DE DIVISA 39,41 - COMPRIMENTO X 2,50 -ALTURA MURO EXISTENTE X 0,20 ESPESSURA)
15.1.5	SINAPI	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF. 05/2020	M	63,00	
15.1.6	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUA DE VALAS. AF. 03/2016	M3	4,74	
15.1.7	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	480,87	(21 PILARES X 4 BARRAS X 6,00 ALTURA (BROCA + PILAR) = 504 M X 0,616 KG/M +30 ESTRIBOS 16 X 16 CM 3/16 X 21 UNID X 0,154 KG/M + VIGA BALDRAME( 4 X 39,41 X 0,616 KG/M + 200 ESTRIBOS 16 X16 CM X0,154 KG/M))
15.1.8	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	6,61	(21 UNIDADES (BROCAS + PILAR ) X 6,00 M X 0,20 X 0,20 + 39,41 X 0,20 X 0,20)
15.1.9	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	M2	19,69	(FÔRMA VIGA BALDRAME E REUTILIZAÇÃO NOS PILARES) 39,41X 25 CM X 2 LADOS
15.1.10	SINAPI	87475	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M2 SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014	M2	118,23	39,41 X 3,00 M ALTURA X 2 LADOS
15.1.11	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014	M2	236,46	39,41 X 3,00 M ALTURA X 2 LADOS
15.1.12	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2	236,46	39,41 X 3,00 M ALTURA X 2 LADOS
15.1.13	CDHU	34.13.021	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORE INCLUSIVE AS RAÍZES - DIÂMETRO (DAP)>15CM<30CM	UN	6,00	CORTE DE ÁRVORES CONFORME IMPLANTAÇÃO
15.2			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ARQUIVO</b>			
			<b>ADAPTAÇÕES EXTERNAS</b>			
15.2.1	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	46,67	PARA OS 4 VALETÕES: 12,76M2 + 10,25M2 + 13,23M2 + 10,49M2
15.2.2	SIURB	175022	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES	M3	38,66	PASSEIO DA PARTE DE TRÁS DO IMÓVEL 386,63X0,10M
15.2.3	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	29,10	TRECHO DA CALÇADA 24,10M +5M
15.2.4	SIURB	40100	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA FUNDAÇÕES E VALAS COM PROFUNDIDADE MÉDIA MENOR OU IGUAL A 1,50M	M3	5,59	VALA PARA O BALDRAME: 0,50MX0,50MX22,34M
15.2.5	CDHU	12.01.041	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 CM – COMPLETA	M	33,00	11 BROCAS PARA O MURO DE DIVISA COM O PASSEIO, 3M DE PROFUNDIDADE
15.2.6	CDHU	14.01.020	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILO MACIÇO COMUM	M3	1,34	SOB O BALDRAME: 0,30MX0,20MX22,34M
15.2.7	CDHU	14.04.220	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 19 CM	M2	56,52	MURO DE 18,84M – 3,50M PORTÃO COM 3M DE ALTURA
15.2.8	CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	8,94	PARA BALDRAME DO MURO: 2 FACES (0,20M+0,20)X22,34M
15.2.9	CDHU	09.01.030	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2	12,00	PARA 10 PILARES DO MURO: 10X(0,20M+0,20X3M)
15.2.10	SINAPI	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	135,104	BARRAS 3/8 PARA O BALDRAME E 4 BARRAS PARA OS 10 PILARES
15.2.11	SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURA S DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	51,98	ESTRIBOS DE 90CM A CADA 15CM NO BALDRAME E A CADA 20CM NOS PILARES
15.2.12	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 M M - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	135,104	BARRAS 3/8 PARA O BALDRAME E 4 BARRAS PARA OS 10 PILARES
15.2.13	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	51,98	ESTRIBOS DE 90CM A CADA 15CM NO BALDRAME E A CADA 20CM NOS PILARES
15.2.14	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	2,56	PARA CONCRETAGEM DO BALDRAME: 0,20MX0,30MX22,74M E PILARES: 10X0,20MX0,20MX3M
15.2.15	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	M2	113,04	NAS DUAS FACES DO MURO: 18,84MX3MX2
15.2.16	SIURB	84000	REBOCO	M2	116,81	NAS DUAS FACES DO MURO: 18,84MX3MX2 + TOPO MURO 18,84MX0,20M
15.2.17	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMOS. AF. 06/2014	M2	116,81	NAS DUAS FACES DO MURO: 18,84MX3MX2 + TOPO MURO 18,84MX0,20M
15.2.18	CDHU	32.16.010	IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA	M2	17,90	IMPERMEABILIZAR 3 FACES DO BALDRAME: (0,30M+0,20M+0,30M)X22,34M
15.2.19	SIURB	43100	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	M3	128,97	PARA LEVANTAR O NÍVEL DO PASSEIO 386,63M2 + RT (64,90) X 0,20M
15.2.20	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	19,33	LASTRO PARA A CALÇADA 5CM DE ESPESSURA, ÁREA DE 386,63M2
15.2.21	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	31,74	PARA CONCRETAGEM DOS VALETÕES E=10CM E CALÇADA EM TORNO DO PRÉDIO ÁREA DE 386,63M2 COM E=7CM
15.2.22			<b>DIVERSOS</b>			
15.2.23	SIURB	176094	RETIRADA DE PORTÃO DE FERRO PERFILADO TIPO PQ (GP5/GPM1)	M2	10,50	PORTÃO DE GARAGEM DE 3,5MX3,50M
15.2.24	SIURB	177094	RECOLOCAÇÃO DE PORTÃO DE FERRO PERFILADO TIPO PARQUE (GP5/GPM-1)	M2	10,50	PORTÃO DE GARAGEM DE 3,5MX3,50M
15.2.25	CDHU	97.02.193	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO	UN	2,00	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
15.2.26	CDHU	97.02.195	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	32,00	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
15.2.27	CDHU	97.02.197	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE ALERTA	UN	4,00	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
15.2.29	CDHU	05.08.060	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3º KM ATÉ O 5º KM	M3	57,58	REFERENTE ÀS DEMOLIÇÕES
15.2.30	CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	701,52	REFERENTE ÀS ÁREAS ONDE HOUE OBRA
15.2.31	SIURB	140170	ESPELHO COMUM - ESPESSURA 3MM	M2	0,70	PARA OS SANITÁRIOS ACESSÍVEIS 0,50M X 0,70M
15.2.32	CDHU	34.02.080	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	M2	25,40	TRECHO ESCAVADO PARA TUBOS PLUVIAIS: 63,75MX0,40M

JAHU, 07 DE OUTUBRO DE 2021

**ANA PAULA MÓDOLO SANTOS**  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 5060658606  
ART 28027230181106164

**MARÇAL JOSÉ BONATO**  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
CREA 5061329977

**SILVIO CESAR GUARNIERI**  
ARQUITETO  
CAU-SP A30358-5  
RRT 7706323





