


<div>  <div> Estado do Rio de Janeiro  <b>PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO</b>  SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE </div> </div>					
Obra: Reforma e Adequação a NBR 9050 - CRAS					
Local: Rod. Bianor Esteves, Bairro Centro - São José do V. R. Preto - RJ					
MEMORIAL DE CALCULO					
Item	EMOP	DESCRIÇÃO	Unid.	Cálculo	Quantidade
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2		2,50
	1.1.1	Placa de identificação de obras medindo no mínimo 2,00 m x 1,25.		mínimo 2,00 m x 1,25m.	2,50
1.2	04.014.0095-A	LOCACAO DE CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,PARA RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO,EXCLUSIVE TAXA PARA DESCARGA EMLOCAIS AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS (VIDE ITEM 04.014.0110)	UN		1,00
1.3	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3		1,54
	1.3.1	Rampa de acesso a recepção		13,6m² x c=0,15m	1,54
1.4	05.001.0015-A	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO,INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2		6,15
	1.4.1	Área externa junto a muro (Degrau) área a ser demolida		11,18m x 0,55 m	6,15
1.5	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TUIJOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3		0,40
	1.5.1	Demolição, alargamento de 03 portas (Banheiro, Of. Costura, Sala de Psicóloga) área a ser demolida, abertura de portal de acesso a rampa		(0,1+0,1+0,15+0,15+0,2)*2,1*0,15 + 1,2 x 1,0 x 0,15	0,40
1.6	05.001.0086-A	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3		2,42
	1.6.1	Remoção de entulhos das demolições da alvenaria da porta para acesso ao banheiro PNE e base e pisos dos banheiros WC 1 e 2. e outros locais		estimativas de volume	2,20
1.7	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS,JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN		3,00
	1.7.1	Retirada da janela da atual copa		03 unidades	3,00
1.8	05.006.0001-B	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES/FACHADEIRO/SOBRESAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DOANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFOR	M2XMES		18,00
	1.8.1	Andaimes para emboçar beirais e pares superior de paredes etc.		9 m² x 2 meses	18,00
1.9	05.105.0013-A	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H		6,00
	1.9.1	Mão-de-obra para retirada de fiação elétrica de todos os cômodos da UBS, inclusive quadro de distribuição de luz		06 horas	6,00
1.10	05.105.0015-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H		8,00
	1.10.1	Mão-de-obra para retirada de caixa d'água de amianto, janela etc.		08 horas	8,00
2.0 - MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3		0,43
	2.1.1	Banheiros enfermagem Banheiro PNE, escavação de viga baldrame em concreto armado (30cm x 362cm x h=40 cm)		Dimensões: 0,6 cm x 0,6 cm *h=0,6 cm (x2)	0,43
2.3	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE	M3	(estimativa)	4,34
		Reaterro de área de banheiros com nivelamento, aterro e apiloamento de rampa (preparo para concretagem)		0,26 m³+13,6*0,3	4,34



Obra: Reforma e Adequação a NBR 9050 - CRAS

Local: Rod. Bianor Esteves, Bairro Centro - São José do V. R. Preto - RJ

#### MEMORIAL DE CALCULO

Item	EMOP	DESCRIÇÃO	Unid.	Cálculo	Quantidade
<b>3.0 - INFRAESTRUTURA</b>					
3.1	08.005.0001-A	BASE DE MACADAME CIMENTADO DE MISTURA PREVIA(CONCRETO MAGRO),TRACO 1:15,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO".DO DER-RJ,INCLUSIVE TRANSPORTE PARA PISTA	M3		<b>0,04</b>
	3.1.1	Lastro de concreto para Viga baldrame em concreto armado (30cm x cm x e=40 cm)		Dimensões: 0,60 cm x 0,60 cm x e=0,05m (x2)	0,04
3.2	11.002.0033-B	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,INCLUSIVE O TRANSPORTE HORIZONTAL.ATE 20,00M EM CARRINHOS,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3		<b>1,43</b>
	3.2.1	Concretagem de corredor de acesso a porta da cozinha. Perda de 5%		Área = 13,6m² x e=0,1m	1,43
3.3	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPa,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E	M3		<b>0,08</b>
	3.3.1	Concreto Armado para Viga baldrame em concreto armado (20cm x 453cm x h=15 cm). perda de 5%		Dimensões: 0,60 m x 0,60 m x e=0,1 (x2)	0,08
<b>4.0 - SUPERESTRUTURA</b>					
4.1	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPa,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E	M3		<b>0,10</b>
	4.1.1	Concreto Armado para viga suporte de telhado (WC3) com aço de diâmetro 6,3 mm e estribos espaçados no máximo a 20cm (12cm x 453cm x h=20 cm). perda de 10%		Dimensões: 12cm x 453cm x h=20 cm	0,12
<b>5.0 - PAREDES E PAINÉIS</b>					
5.2	12.003.0120-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M) COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELO A AREA	M2		<b>1,62</b>
	5.2.1	Assentamento de alvenaria em meia vez para regularização de altura 2,3 m de distância do solo		área = 1,35 x 1,2	1,62
5.3	11.013.0003-B	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 10 VEZES	M3		<b>0,06</b>
	5.3.1	Vergas e contra-vergas para portas e janelas dos banheiro PNE, Copa, Sala de curativos, Sala de limpeza.		Dimensões: (1,2+1,2+1,3) m x 0,10 m x 0,15m	0,06
<b>6.0 - COBERTURA</b>					
6.1	11.016.0003-A	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC.SOBRE APOIOS(EXCLUSIVE ESTES)PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA,VAOS ATE 15M,COM UMA DEMAIO DE PINTURA ANTIOXIDO.E	M2		<b>43,04</b>
	6.1.1	Telhado em telha cerâmica Francesa sobre banheiro WC 3 com beiral mínimo de 30 cm (transpasse da alvenaria)		Dimensões: 2,802m x 3,36 m	6,62
6.2	16.007.0021-A	COBERTURA COM TELHAS TRAPEZOIDAIS EM ACO GALVANIZADO,ESPESURA DE 0,5MM,INCLUSIVE FIXACOES E MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA	M2		<b>43,04</b>
	6.2.1	Cobertura metálica da fachada contendo 43,04m² fonforme planta baixa		Dimensões: 3,85 m x 11,18m	43,04
6.3	16.007.0027-A	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO Nº26 COM 50CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M		<b>11,18</b>
	6.3.1	Calha com fundo mínimo de 15cm e comprimento de 11,18m		Dimensão: 11,18 m	11,18
6.4	15.036.0048-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M		<b>3,00</b>
	6.4.1	Tubo de saída da calha até o chão		dimensão: 3m	3,00
<b>7.0 - ESQUADRIAS</b>					
7.1	14.002.0081-A	PORTAO DE FERRO, ATE 1,00M DE LARGURA, EM BARRAS DE 1/2", ESPACADAS DE 10CM, ENTRE EIXOS, CONTORNO E MARCO EM BARRAS DE1.1/2"X1/2", COM UMA FAIXA HORIZONTAL EM CHAPA DE FERRO DE1/8" ESPESURA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2		<b>1,44</b>
	7.1.1	Portão de acesso a rampa (largura: 1,20m x altura: 1,20m)		Dimensões: largura: 1,2m x altura: 1,20m	1,44
7.2	14.006.0008-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3CM FOLHEADANAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVEFERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN		<b>1,00</b>
	7.2.1	Porta para banheiro PNE (90cm x 210cm x e=3cm)		90cm x 210cm x e=3cm	1,00
7.3	14.006.0010-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3CM FOLHEADANAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVEFERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN		<b>2,00</b>
	7.3.1	Porta para banheiro PNE (80cm x 210cm x e=3cm)		80cm x 210cm x e=3cm	2,00
7.4	14.007.0045-A	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO S.COLOCACAO;FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR,DE FERRO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM ZAMAK OU LATAO,ACABAMENTO POLIDO	UN		<b>3,00</b>
	7.4.1	Fechadura de porta interna para pôr no banheiro PNE e salas de atendimento		03 unidade	3,00



Estado do Rio de Janeiro

**PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO**

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE

Obra: Reforma e Adequação a NBR 9050 - **CRAS**

Local: Rod. Bianor Esteves, Bairro Centro - São José do V. R. Preto - RJ

#### MEMORIAL DE CALCULO

Item	EMOP	DESCRIÇÃO	Unid.	Cálculo	Quantidade
7.5	05.105.0009-A	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS			<b>6,00</b>
	7.8.1	Arremates de portas e retirada das portas antigas do banheiro e salas com saídas para a recepção.		6,00	6,00
7.6	05.105.0012-A	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS,INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	H		<b>6,00</b>
	7.6.1	Instalações de três portas (02 de 80x210 e 01 de 90x210). Banheiro adaptado a PNE e salas de costura e sala de psicóloga.		6 h	6,00
7.7	05.105.0015-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H		<b>6,00</b>
	7.7.1	Mão-de-obra para ajudar na instalação de janela e caixonete de porta de madeira		8 h	8,00
<b>8.0 - REVESTIMENTOS</b>					
8.1	13.001.0026-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 2CMDE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:3,COM 9MM DE ESPESSURA	M2		<b>7,02</b>
	8.1.1	Emboço em parede de tijolo cerâmico furado 10x20x30 - sobre rampa de acesso		Perímetro:1,20m x Altura: 1,,20 m	1,44
	8.1.2	Revestimento em diversos pontos onde serão aumentados os vãos de portas e local de relocação de quadro de disjuntores (QDL)		Área total: 5,58 m²	5,58
<b>9.0 - PISOS</b>					
9.1	13.301.0081-A	PISO CIMENTADO,COM 1,5CM DE ESPESSURA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM ACABAMENTO ASPERO, SOBRE BASEEXISTENTE	M2		<b>13,60</b>
	9.1.1	Área de piso a ser revestida (piso cimentício) da rampa de acesso PNE, traço descrito acima		Área =13,60	13,60
9.2	13.301.0140-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 8CM	M2		<b>13,60</b>
	9.2.1	Área de contrapiso a ser revestida de rampa de acesso de PNE		Área =13,6m²	13,60
9.3	13.416.0010-A	PISO TÁTIL DE BORRACHA,DIRECIONAL,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,25X25CM,ESPESSURA DE 5MM,NA COR PRETA,COLADOSOBRE BASE EXISTENTE,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2		<b>0,72</b>
	9.3.1	Piso tátil em borrachado para rampa de PNE, início e final de rampa.		Área = 0,72 m²	0,72
<b>10.0 - PINTURA</b>					
10.1	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2		<b>4,73</b>
	10.1.1	Raspagem de parede em diversos pontos até altura de 60 cm do solo, comprimento 10 m		3m x 0,60	1,80
	10.1.2	Raspagem de teto da sala de Holl (corredor).		2,93 m²	2,93
10.2	17.017.0010-A	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO,INCLUSIVELIXAMENTO,LIMPEZA,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO,UMA DEMA0 DE MASSA CORRIDA OU ACRILICA E NOVO LIXAMENTO COM REMOCAO DOPO RESIDUAL	M2		<b>7,02</b>
	10.2.1	Preparo de parede área demolidas, devido abertura de vão de portas e relocação de QDL.		7,02 m²	7,02
10.3	17.025.0005-B	PINTURA COM TINTA ACRILICA,ANTIFUNGO,BACTERICIDA,PARA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS PROPENSOS A UMIDADE E VAPORES,EM DUAS DEMAOS,SOBRE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA,INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO	M2		<b>11,75</b>
	10.3.1	Pintura de parede e tetos raspadas e/ou arrematadas.		11,75 m²	11,75



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO**  
SECRETÁRIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE

Obra: Reforma e Adequação a NBR 9050 - **CRAS**

Local: Rod. Bianor Esteves, Bairro Centro - São José do V. R. Preto - RJ

#### MEMORIAL DE CALCULO

Item	EMOP	DESCRIÇÃO	Unid.	Cálculo	Quantidade
<b>11.0 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					
11.1	05.105.0015-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H		<b>6,00</b>
	11.1.1	Retirada de sanitário antigo, embutir tubo PVC, preparo de argamassa para rejuntamento, etc.		06 horas	6,00
11.2	15.004.0105-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E VALVULA DE DESCARGA/EXCL. ESTES/EM PAVIMENTO TERREO, COMPREENDENDO: INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M TUBO PVC 50MM, COM CONEXOES, ATE VALVULA E APOS ESTA ATE O VASO, LIGACAO ESGOTOS COM 3,00	UN		<b>1,00</b>
	11.2.1	Instalação de sanitário banheiro adaptado PNE.		1,0 unidade	1,00
11.3	18.002.0090-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL, BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO, FORNECIMENTO	UN		<b>1,00</b>
	11.3.1	Banheiro WC PNE		1,0 unidade	1,00
11.4	18.016.0105-A	BARRA DE APOIO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, EM TUBO DE 1 1/4" DE ACO INOXIDAVEL, AISI-304, LIGA 18.8, COM 50CM, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN		<b>2,00</b>
	11.4.1	Banheiros WC4 (PNE), barras ao lado da pia.		2,0 unidades	2,00
11.5	18.016.0106-A	BARRA DE APOIO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, EM TUBO DE 1 1/2" DE ACO INOXIDAVEL, AISI-304, LIGA 18.8, COM 80CM, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN		<b>3,00</b>
	11.5.1	Barras de apoio da area de transferencia para vaso, Banheiros PNE.		3,0 unidades	3,00
<b>12.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220</b>					
12.1	15.007.0501-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATE 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN		<b>1,00</b>
	12.1.1	Quadro de disjuntores para relocar QDL para abertura de vão de porta de banheiro PNE (90cmx 210).		1,0 unidade	1,00
12.2	15.037.0011-A	CONDUITE FLEXIVEL, GALVANIZADO, COM DIAMETRO DE 3/4", EXCLUSIVE MENDAS, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M		<b>4,00</b>
	12.2.1	Conduite flexível, para embutir nas paredes, para fiação de luz		04 metros	4,00
<b>13.0 - SERVIÇOS DIVERSOS</b>					
13.1	13.348.0075-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 3CM, COM 2 PLIMENTOS, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M		<b>2,50</b>
	13.4.1	Para 03 portas, 01 banheiro e 02 portas de salas de atendimento.		2,5m	2,50
13.2	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M		<b>12,38</b>
	13.2.1	Para rampa de acesso na entrada da UBS com adequação a acessibilidade		12,38 metros	12,38
13.3	05.001.0360-A	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	M2		<b>13,60</b>
	13.3.1	Limpeza de pisos, após arremates, para entrega de obra.		13,60 m²	13,60
13.4	05.001.0370-A	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS, INCLUSIVE METAIS	UN		<b>1,00</b>
	13.4.1	Limpeza de sanitários, após rejuntamentos, para entrega de obra.		1,0 unidade	1,00