



FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Reforma Geral do UBSF de Siderópolis - Carlos Alberto Lucas

LOCAL: RUA:SESSENTA, Nº 2000 - BAIRRO:SIDERÓPOLIS, VOLTA REDONDA/RJ

DATA: 02/07/2025

PRAZO: 90 Dias

Nº	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.
1		CANTEIRO DE OBRA	
	1.1	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00m²
		Colocação de placa de identificação de obra	
		TOTAL: 3,00m x 2,00m = 6,00m²	
2		TRANSPORTES	
	2.1	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS	2,00un
		TOTAL: 2,00un	
	2.2	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010)	303,75m²xkm
		Comp: 3,00m	
		Altura: 6,00m - 1,50 = 4,50m	
		3,00 x 4,50 = 13,50m²	
		Torre	
		4,50 x 1,50 = 6,75m²	
		13,50 + 6,75 = 20,25m² x 15km = 303,75m²xkm	
		TOTAL: 303,75m²xkm	
	2.3	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	20,25m²
		Comp: 3,00m	
		Altura: 6,00m - 1,50 = 4,50m	
		3,00 x 4,50 = 13,50m²	
		Torre	
		4,50 x 1,50 = 6,75m²	
		13,50 + 6,75 = 20,25m²	
		TOTAL: 20,25m²	
3		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	

Engª Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: 49791-6

Resende

3.1	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	8,58m²
	Parede externa do consultório (emboço)	
	2,60m x 2,75m = 7,15m²	
	TOTAL: 7,15m² + 20% = 8,58m²	
3.2	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS, CERAMICAS OU MARMORE EM PAREDE, EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO	40,57m²
	- Área externa ao redonda UBFS:	
	(12,60m + 5,15m + 1,20m + 5,10m + 1,20m + 4,30m + 2,00m + 7,50m + 1,45m + 1,98m + 3,45m) = 45,93m	
	Desconto de portas:	
	1,60m + 0,90 = 2,50 m	
	45,93m - 2,50m = 43,43m	
	43,43m x alt 0,60m a = 26,06m²	
	- Curativo	
	Lava pés:	
	1,10 x 1,00 = 1,10m²	
	- Cozinha	
	1,70m x 1,50m = 2,55m²	
	- Sala de Vacina	
	3,95m x 2,75m = 10,86m²	
	TOTAL: 26,06 + 1,10 + 2,55 + 10,86 = 40,57 m²	
3.3	REMOCAO DE FORRO OU LAMBRI DE FRISOS DE MADEIRA OU PVC, PLACAS DE AGLOMERADO PRENSADO OU SEMELHANTES, INCLUSIVE O ENGRADAMAMENTO	15,08m²
	- Ambientes:	
	Sala da reunião:	
	(3,45m x 3,17m) = 10,94m²	
	Sala da DML:	
	(3,45m x 1,20m) = 4,14m²	
	TOTAL: 10,94 + 4,14 = 15,08 m²	
3.4	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO, A PA, ATE A DISTANCIA HORIZONTAL DE 5,00M	0,08m³
	- Área Externa:	
	TOTAL: 1,50m x 1,00m = 1,50m² x 0,05 alt = 0,08m³	
3.5	REMOCAO DE VIDRO ACIMA DE 0,30X0,30M, COM LIMPEZA LOCAL	0,40m²
	- Banheiro feminino:	
	(0,50m x 0,20m) x 3 quant = 0,30m²	
	- Banheiro Ginecologia:	
	0,50m x 0,20m = 0,10m²	
	TOTAL: 0,30 + 0,10 = 0,40m²	
3.6	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	5,00un
	Portas destinado a descarte.	
	Banheiros / Sala de reunião	
	TOTAL: 5,00un	

Eng^a Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: 49791-6

Raiza

3.7	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	36,95m²
	- Janelas:1,45m x 1,20m = 1,74m² x 2,00 (und) = 3,48m²	
	- Janelas: 1,60m x 0,80m = 1,28m² x 3,00(und)= 3,84m²	
	- Janelas: 1,50m x 1,20m= 1,80m² x 5,00 (und) = 9,00m²	
	- Janelas:1,60m x 1,20m = 1,92m²	
	- Janelas: 1,40m x 1,20m = 1,68m² x 2,00 (und)= 3,36m²	
	- Janelas: 0,90m x 2,00m = 1,80m² x 2,00(und)= 3,60m²	
	- Janelas: 0,80m x 0,80m = 0,64m² x 5,00(und) = 3,20m²	
	- Porta principal: 1,50m x 1,20m = 1,80m²	
	- Estrutura toldo (4,50m x 1,50m) = 6,75m²	
	TOTAL: (3,48m² + 3,84m² + 9,00m² + 1,92m² + 3,36m² + 3,60m² + 3,20m² + 1,80m² + 6,75m²)= 36,95m²	
3.8	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS DE CERAMICAS OU AZULEJOS	146,60m²
	- Área externa ao redonda UBFS: 0,70 + 4,40 + 1,20 + 5,10 + 1,20 + 5,15 + 10,95 + 9,60 + 1,45 = 39,75 x 0,60 (pé direito) = 23,85m²	
	- Banheiro AC Masc.: 1,75 + 1,70 + 0,95 + 1,70 = 6,10 x 2,75 (pé direito) = 16,77m²	
	- Banheiro AC Fem.: 1,75 + 1,70 + 0,95 + 1,70 = 6,10 x 2,75 (pé direito) = 16,77m²	
	- Banheiro Func.: 1,20 + 2,55 + 1,20 + 2,50 = 7,45 x 2,77 (pé direito) = 20,63m²	
	- Banheiro Ginecológico: 1,70 + 1,20 + 0,90 + 1,20 = 5,00 x 1,60 (pé direito) = 8,00m²	
	- Sala da Ginecologia: 2,50 + 3,95 + 2,50 + 3,95 = 12,90 x 1,60 (pé direito) = 20,64m²	
	- Cozinha: 2,59 + 2,30 + 2,30 + 2,70 = 9,89 x 2,77 (pé direito) = 27,40m²	
	Área de Ser. 3,45 + 1,20 + 3,45 + 0,26 = 8,36 x 1,50 (pé direito) = 12,54m²	
	TOTAL:23,85 + 16,77 + 16,77 + 20,63 + 8,00 + 20,64 + 27,40 + 12,54 = 146,60m²	
3.9	LIMPEZA DE CALHA EM CHAPA GALVANIZADA OU EM PVC, INCLUSIVE DESOBSTRUÇÃO	34,20m
	34,20M	
	TOTAL: 34,20m	
3.10	LIMPEZA E POLIMENTO DE PISO DE MARMORITE,ANTIGO,USANDO ESTUQUE COM ADESIVO,CIMENTO BRANCO E CORANTE,SENDÓ 2	184,61m²
	184,61m²	
	TOTAL: 184,61m²	
3.11	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	151,45m²
	- Frontal = (12,40m x 3,10m) - P1 (2,00m x 2,20m) = 34,04m²	

Engª Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: AN791-6
Resende

		Parede externa lado esquerdo = $(5,15m + 1,20m + 5,10m + 1,20m + 4,40m) \times 3,10m = 52,85m^2$	
		Parede externa lado direito = $(2,00m + 7,50m + 1,45m + 1,97m + 3,45m) \times 3,10m = 50,74m^2$	
		- Beiral lado esquerdo = $(5,15m + 1,20m + 5,10m + 1,20m + 4,40m) \times 0,60m = 10,23m^2$	
		Beiral lado direito = $(2,00m + 7,50m + 1,45m + 1,97m + 3,45m) \times 0,60m = 9,82m^2$	
		Total = $157,68m^2 \times 30\% = 47,30m^2$	
		- Muro Divisa	
		Muro divisa lado direito frontal = $(4,30m \times 1,90m) = 8,17m^2$	
		Muro divisa lateral lado direito = $(9,60m \times 1,90m) = 18,24m^2$	
		Muro divisa fundos = $(2,00m \times 1,90m) = 3,80m^2$	
		Total = $30,21m^2 \times 30\% = 9,06m^2$	
		Muro divisa lateral lado esquerdo int/ext:	
		$(20,81m \times 1,90m) \times 2,00 \text{ lados} =$	
		$39,53m^2 \times 2,00 = 79,07m^2$	
		Total: $79,07m^2$	
		- Sala do Prontuario	
		Total: $4,90m^2$	
		- Parede da área externa	
		$1,00m \times 3,60m = 3,60m^2$	
		Total: $3,60m^2$	
		- Circ. 01	
		Total: $7,52m^2$	
		TOTAL: $47,30m^2 + 9,06m^2 + 79,07m^2 + 4,90m^2 + 3,60m^2 + 7,52m^2 = 151,45m^2$	
3.12		DEMOLICAO, COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	3,96m³
		- Demolição da calçada:	
		$(0,70m \times 1,20m \times 0,12m) = 0,10 m^3$	
		Sala da Ginecologia	
		$11,90m^2 \times 0,10m = 1,19m^3$	
		Banheiro (Gineco.)	
		$2,05m^2 \times 0,10m = 0,20m^3$	
		Sala de Curativo	
		$7,75m^2 \times 0,10m = 0,77m^3$	
		Circulação 1	
		$7,50m^2 \times 0,10m = 0,75m^3$	
		Reunião	
		$9,50m^2 \times 0,10m = 0,95m^3$	
		TOTAL: $(0,10m^3 + 1,19m^3 + 0,20m^3 + 0,77m^3 + 0,75m^3 + 0,95m^3) = 3,96m^3$	

Engª Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: 49791-6
Raiza

3.13	LIMPEZA OU PREPARO DE SUPERFICIE DE CONCRETO COM JATO DE AGUA PRESSURIZADA OU AR, EM CONDIÇÕES QUE PERMITAM UM RENDIMENTO MÉDIO DE 15M²/H	81,47m²
	- Limpeza total da calçada na parte da frente: (3,00m + 3,80m + 2,70m) x 4,55m =	
	Total: 43,23m²	
	- Ao redor da UBSF (5,15m + 1,20m + 5,10m + 1,20m + 4,40m) x 0,85m =	
	Total: 14,49m²	
	- Na área externa (saída pela sala de reunião) (7,50 x 2,20m) + (3,45m x 2,10m) =	
	16,50m ² + 7,25m ² = 23,75m ²	
	Total: 23,75m²	
	TOTAL: 43,23 + 14,49 + 23,75 = 81,47m²	
3.14	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU	4,50m²
	Comp: 3,00m	
	Altura: 1,50m	
	3,00 x 1,50 = 4,50m ²	
	TOTAL: 4,50m²	
3.15	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES (FACHADEIRO) SOBRESAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A	40,50m²xmes
	Comp: 3,00m	
	Altura: 6,00m - 1,50 = 4,50m	
	3,00 x 4,50 = 13,50 x 03mês = 40,50m ² xmes	
	TOTAL: 40,50m²xmes	
3.16	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	13,50m²
	Comp: 3,00m	
	Altura: 6,00m - 1,50 = 4,50m	
	3,00 x 4,50 = 13,50m ²	
	TOTAL: 13,50m²	
3.17	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	184,5m²
	Comp: (1,20m + 0,70m + 4,40m + 1,20m + 5,10m + 1,20m + 5,15m + 12,45m + 9,60m) = 41,00m	
	Altura: 6,00m - 1,50 = 4,50m	
	41,00 x 4,50 = 184,5m ²	
	TOTAL: 184,5m²	
3.18	LETRA DE AÇO ESCOVADO COM 30CM DE ALTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00un
	- Caso for necessário	
	2,00un	
	TOTAL: 2,00un	
3.19	REMOÇÃO DE RIPAS, SEM APROVEITAMENTO DE MATERIAL RETIRADO	27,00m
	- Remoção de ripas de madeira dos bancos:	
	Ripas de madeira = 1,50m	
	Existem dois bancos com 9 ripas cada:	
	9,00 ripas x 2,00 bancos = 18 unidade de ripas	
	18,00 ripas x 1,50m = 27,00m	
	TOTAL: 27,00m	

Eng^a Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: 49791-6

Resende

	3.20	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	0,01mes
		- Mão de obra para colocação de dispenser que já tem no local	
		TOTAL: 0,01mês	
4		ESTRUTURAS	
	4.1	LAJE PRE-MOLDADA BETA 11, PARA SOBRECARGA ATÉ 3,5KN/M2 E VAODE 4,40M, CONSIDERANDO VIGOTAS, TIJOLOS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 3CM DE	0,40m²
		Abrigo do hidrometro:	
		TOTAL: (0,50m x 0,80) = 0,40m²	
	4.2	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E	0,12m³
		Abrigo do hidrometro:	
		(0,50m x 0,80m x 0,05) = 0,02m³	
		- Calçada:	
		(0,70m x 1,20m x 0,12m) = 0,10 m³	
		TOTAL = 0,02m³ + 0,10m³ = 0,12m³	
5		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	
	5.1	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E	0,50m²
		Abrigo do hidrometro:	
		TOTAL: (0,50m x 0,50) 2,00 (lados) = 0,50m²	
6		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS	
	6.1	REBOCO EXTERNO OU INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA EM PO E AREIA FINA, NO TRACO 1:3:5, COM ESPESSURA DE 3MM, APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE, EXCLUSIVE EMBOCO	152,60m²
		- Frontal = (12,40m x 3,10m) - P1 (2,00m x 2,20m) = 34,04m²	
		Parede externa lado esquerdo = (5,15m + 1,20m + 5,10m + 1,20m + 4,40m) x 3,10m = 52,85m²	
		Parede externa lado direito = (2,00m + 7,50m + 1,45m + 1,97m + 3,45m) x 3,10m = 50,74m²	
		- Beiral lado esquerdo = (5,15m + 1,20m + 5,10m + 1,20m + 4,40m) x 0,60m = 10,23m²	
		Beiral lado direito = (2,00m + 7,50m + 1,45m + 1,97m + 3,45m) x 0,60m = 9,82m²	
		Total = 157,68m² x 30% = 47,30m²	
		- Muro Divisa	
		Muro divisa lado direito frontal = (4,30m x 1,90m) = 8,17m²	
		Muro divisa lateral lado direito = (9,60m x 1,90m) = 18,24m²	
		Muro divisa fundos = (2,00m x 1,90m) = 3,80m²	
		Total = 30,21m² x 30% = 9,06m²	
		Muro divisa lateral lado esquerdo int/ext:	
		(20,81m x 1,90m) x 2,00 lados =	
		39,53m² x 2,00 = 79,07m²	
		Total: 79,07m²	

Eng^a Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: 49791-6

Raiza

		- Sala do Prontuário	
		Total:4,90m²	
		- Parede da área externa	
		1,00m x 3,60m = 3,60m²	
		Total:3,60m²	
		- Circ. 01	
		Total:7,52m²	
		Abrigo do hidrômetro:	
		(0,50m x 0,50) 4,00 (lados) = 1,00m²	
		(0,15m x 0,50m)x 2,00 (lados) = 0,15m²	
		Total:1,00m² + 0,15m²= 1,15m²	
		TOTAL: 47,30m² + 9,06m² +79,07m² + 4,90m² + 3,60m² + 7,52m² + 1,15m² = 152,60m²	
	6.2	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA BRANCA,CINZA OU BEGE,COM MEDIDAS EM TORNO DE 10X10CM,TELADA,PLACA 30X30CM,ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	23,85m²
		- Área externa ao redonda UBFS	
		(0,70 + 4,40 + 1,20 + 5,10 + 1,20 + 5,15m + 10,95 + 9,60 + 1,45) x 0,60=	
		39,75m x 0,60 alt=23,85m²	
		TOTAL: 23,85m²	
	6.3	REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15X15CM,QUALIDADEEXTRA,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058	3,35m²
		- Parede da Cozinha	
		(1,50m x 1,50m)= 2,25m²	
		- Curativo	
		Lava pés:	
		1,10 x1,00=1,10m²	
		TOTAL: 2,25m² + 1,10m² = 3,35m²	
	6.4	RECOMPOSICAO DE PISO DE MARMORITE,CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMSSA	5,00m²
		TOTAL: 5,00m²	
	6.5	PISO DE MARMORITE,COMPREENDENDO:A)LASTRO,COM 4CM DE ESPESSURA MEDIA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA,NO	38,70m²
		Sala da Ginecologia	
		11,90m²	
		Banheiro (Gineco.)	
		2,05m²	
		Sala de Curativo	
		7,75m²	
		Circulação 1	
		7,50m²	
		Reunião	
		9,50m²	
		TOTAL:11,90m² + 2,05m² + 7,75m² + 7,50m² + 9,50m² = 38,70m²	

Eng^a Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: 49791-6

R. Resende

6.6	JUNTA PLASTICA 17X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	77,40m
	TOTAL: 77,40m	
6.7	FORRO DE PVC EM REGUAS DE 200MM DE LARGURA, ESPESSURA IGUALOU SUPERIOR A 8MM, ENCAIXADOS ENTRE SI, INCLUSIVE	15,08m²
	- Ambientes:	
	Sala da reunião:	
	(3,45m x 3,17m)= 10,94m²	
	Sala da DML:	
	(3,45m x 1,20m)= 4,14m²	
	TOTAL: 15,08m²	
7	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS	
7.1	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,89m²
	- Porta de aluminio da Sala de reunião p/ área externa.	
	(0,90m x 2,10m)= 1,89m²	
	TOTAL:1,89m²	
7.2	VIDRO,FANTASIA, DE 4MM DE ESPESSURA,DO TIPO CANELADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	0,72m²
	Banheiro da sala de curativo:	
	0,60m x 0,20m = 0,12m²	
	Banheiro feminino:	
	0,60m x 0,20m = 0,12m² x 3,00 (quant)= 0,36m²	
	Banheiro masculino	
	0,60m x 0,20m = 0,12m² x 2,00 (quant)= 0,24m²	
	TOTAL:0,12m² + 0,36m² + 0,24m² = 0,72m²	
7.3	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA.COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,44m²
	- Banheiros: (0,60m x 0,60m)= 0,36m² x 4,00 (quant) = 1,44m²	
	TOTAL: 1,44m²	
7.4	PELICULA DE SEGURANCA ANTI-IMPACTO E CONTROLE SOLAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,20m²
	- Janelas:1,45m x 1,20m = 1,74m² x 2,00 (und)= 3,48m²	
	- Janelas: 1,60m x 0,80m = 1,28m² x 3,00(und)= 3,84m²	
	- Janelas: 1,50m x 1,20m= 1,80m² x 5,00 (und) =9,00m²	
	- Janelas:1,60m x 1,20m = 1,92m²	
	- Janelas: 1,40m x 1,20m = 1,68m² x 2,00 (und)= 3,36m²	
	- Janelas: 0,90m x 2,00m = 1,80m² x 2,00(und)= 3,60m²	
	- Janelas: 0,80m x 0,80m = 0,64m² x 5,00(und) = 3,20m²	
	- Porta principal: 1,50m x 1,20m = 1,80m²	
	TOTAL: 3,48m² + 3,84m² + 9,00m² + 1,92m² + 3,36m² + 3,60m² + 3,20m² + 1,80m² = 30,20m²	
7.5	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00un
	Banheiro Feminio	

	1,00 und		
	Banheiro Masculino		
	1,00 und		
	Banheiro dos Funcionários		
	1,00 und		
	Sala de Reunião corredor		
	1,00 und		
	Banheiro Ginecologia		
	1,00und		
	TOTAL: 5,00 und		
7.6	ESTRADO DE MADEIRA DE LEI, FORMADO POR RIPAS COM INTERVALOS DE 2,5CM, E APOIADAS EM TRAVESSAS DE 4CM, ESPACADAS DE 10CM. FIXADAS COM PARAFUSOS DE LATAO DE 1.1/2". FORNECIMENTO E - Bancos de Madeira	3,24m²	
	Medida madeira dos bancos:		
	1,50m x 0,12 = 0,18m² x 18,00(und) = 3,24m²		
	TOTAL: 3,24m²		
7.7	ADUELA EM MADEIRA DE LEI, DE 13X3CM. FORNECIMENTO E - Consultório	5,00m	
	(2,10m + 2,10m + 0,80m) = 5,00m		
	TOTAL: 5,00m		
7.8	DOBRADICA 3"X3", DE FERRO GALVANIZADO, COM PINO DE FERRO E - Caso seja necessário:	15,00un	
	15,00		
	TOTAL: 15,00 und		
7.9	COLOCACAO DE FECHADURA DE EMBUTIR, COM ALTURA APROXIMADA	5,00un	
	5,00		
	TOTAL: 5,00 und		
7.10	QUADRO DE PROTECAO DE VAO EM CANTONEIRA DE ACO COM ABAS - Janela da área de serviço	1,92m²	
	1,60m x 1,20m = 1,92m²		
	TOTAL: 1,92 m²		
7.11	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI, DE 5X2CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO - Consultório	5,00m	
	(2,10m + 2,10m + 0,80m) = 5,00m		
	TOTAL: 5,00m		
7.12	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO, DIAMETRO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS. FORNECIMENTO E INSTALACAO - Para a saída de água do condensador.	20,00m	
	5,00 x 4,00 (quant) = 20,00m		
	TOTAL: 20,00m		
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS		
8.1	TAMPA CEGA E CAIXILHO, 15 X 15CM, EM ACO INOX, PARA RALO	5,00un	
	TOTAL: 5,00 und		
8.2	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E	10,00un	
	TOTAL: 10,00 und		
8.3	TOMADA ELETRICA 2P+T, 10A/250V, PADRAO BRASILEIRO, DE EMBUTIR, COM PLACA 4"X2". FORNECIMENTO E COLOCACAO.	10,00un	
	TOTAL: 10,00 und		

Engª Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Atribuição: 00701-6

Raiza

8.4	ABRACADEIRA DE FIXACAO, TIPO COPO, ESTAMPADA EM CHAPA DE	36,00un
	TOTAL = 36,00und	
9	PINTURAS	
9.1	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	155,95m²
	Pinturas das grades na cor branca	
	- Grade Frontal:	
	c: 2,00m	
	h: 1,85m	
	Area: $(2,00m \times 1,85m) = 3,70m^2 \times 8 \text{ modulos} \times 2\text{coef} = 59,20m^2$	
	- Portão Entrada	
	Area: $(1,15m \times 1,85m) \times 2\text{coef} = 4,26m^2$	
	- Grades Janelas	
	Lado Esquerdo: $(1,70m \times 1,40m) \times 4 \text{ janelas} \times 2\text{coef} = 19,04m^2$	
	Grade expurgo: $(1,20m \times 1,90m) \times 2\text{coef} = 4,56m^2$	
	Lado Direito: $(1,70m \times 1,40m) \times 5 \text{ janelas} \times 2\text{coef} = 23,80m^2$	
	Total: $(19,04m^2 + 4,56m^2 + 23,80m^2) = 47,40m^2$	
	- Pintura Janelas	
	Externas lado esquerdo: $(1,45m \times 1,20m) \times 4 \text{ lados} = 6,96m^2$	
	Banheiro feminino/ masculino: $(1,60m \times 0,80m) \times 4 \text{ lados} = 5,12m^2$	
	Consultório / coord.: $(1,50m \times 1,20m) \times 4 \text{ lados} = 7,20m^2$	
	Farmacia: $(1,60m \times 1,20m) \times 2 \text{ lados} = 3,84m^2$	
	Vacina: $(1,40m \times 1,20m) \times 2 \text{ lados} = 3,36m^2$	
	Reunião: $(1,50m \times 1,20m) \times 2 \text{ lados} = 3,60m^2$	
	Total: $(6,96m^2 + 5,12m^2 + 7,20m^2 + 3,84m^2 + 3,36m^2 + 3,60m^2) = 30,08m^2$	
	- Estrutura toldo	
	$(4,50m \times 1,50m) \times 2\text{coef} = 13,50m^2$	
	- Armário do consultório	
	Fundo e parte cima	
	$(0,50m \times 0,30m) \times 2 \text{ lados} = 0,30m^2$	
	Laterais	
	$(0,65m \times 0,30m) \times 2 \text{ lados} = 0,39m^2$	
	Frente	
	$(0,05m \times 0,65m) \times 2 \text{ lados} = 0,06m^2$	
	Total armário 01: $(0,30m^2 + 0,39m^2 + 0,06m^2) = 0,75m^2$	
	- Armário do consultório 02	
	$0,50m \times 0,40m) \times 2 \text{ lados} = 0,40m^2$	
	Laterais	
	$(0,03m \times 1,50m) \times 8 \text{ lados} = 0,36m^2$	
	Total: $(0,40m^2 + 0,36m^2) = 0,76m^2$	

Engª Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
14701.6
Raiza

		TOTAL: $59,20m^2 + 4,26m^2 + 47,40m^2 + 30,08m^2 + 13,50m^2 + 0,75m^2 + 0,76m^2 = 155,95m^2$	
9.2		PREPARO DE MADEIRA NOVA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, E UMA DEMAIO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR	25,20m²
		- Portas (Sala de reunião corredor, wc func, banheiro ginecologia, 02 wc pacientes): $0,80 \times 2,10 = 1,68m^2 \times 5 \text{ (und)} = 8,40 \times 3,00 \text{ (coef)} = 25,20m^2$	
		TOTAL: 25,20m²	
9.3		REPINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA COM TINTA A OLEOBRLHANTE OU ACETINADA, SOBRE FUNDO SINTETICO	70,56m²
		- Portas: $0,80 \times 2,10 = 1,68 \times 14,00 = 23,52m^2 \times 3,00 \text{ (coef)} = 70,56m^2$	
		TOTAL: 70,56m²	
9.4		PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRLHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE	619,88m²
		Frontal = $(12,40m \times 3,10m) - P1 (2,00m \times 2,20m) = 34,04m^2$	
		- Parede externa lado esquerdo: $(5,15m + 1,20m + 5,10m + 1,20m + 4,40m) \times 3,10m = 52,85m^2$	
		- Parede externa lado direito: $(2,00m + 7,50m + 1,45m + 1,97m + 3,45m) \times 3,10m = 50,74m^2$	
		- Beiral lado esquerdo: $(5,15m + 1,20m + 5,10m + 1,20m + 4,40m) \times 0,60m = 10,23m^2$	
		- Beiral lado direito: $(2,00m + 7,50m + 1,45m + 1,97m + 3,45m) \times 0,60m = 9,82m^2$	
		- Muro Divisa: Muro divisa lado direito fronta: $(4,30m \times 1,90m) = 8,17m^2$	
		Muro divisa lateral lado direito: $(9,60m \times 1,90m) = 18,24m^2$	
		Muro divisa fundos $(2,00m \times 1,90m) = 3,80m^2$	
		Total: $(8,17m^2 + 18,24m^2 + 3,80m^2) = 30,21m^2$	
		Muro de divisa lateral lado esquerdo int/ext: $(20,81m \times 1,90m) \times 2,00 \text{ lados} = 39,53m^2 \times 2,00 = 79,07m^2$	
		Total: 79,07m²	
		Total: $34,04m^2 + 52,85m^2 + 50,74m^2 + 10,23m^2 + 9,82m^2 + 8,17m^2 + 18,24m^2 + 3,80m^2 + 30,21m^2 + 79,07m^2 = 297,17m^2$	
		- Paredes internas: Recepção: $(1,60m \times 2,10m) + ((0,80m \times 2,10m) \times 5 \text{ und}) + (0,90m \times 2,10m) = (3,36m^2 + 8,40m^2 + 1,89m^2) = 13,65m^2$	
		Total : $(88,69m^2 - 13,65m^2) = 75,04m^2$	

Eng^a Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: 49791-6

Raiza

	Prontuário:	
	$(2,28m + 2,28m + 2,52m + 2,52m) \times 2,70m = 25,92m^2$	
	Farmácia:	
	$(2,4m + 2,40m + 3,96m + 3,96m) \times 2,70m = 34,34m^2$	
	Coordenadoria :	
	$(3,93m + 3,93m + 2,15m + 2,15m) \times 2,70m = 32,83m^2$	
	Circulação 01:	
	$(3,50m + 2,15m + 3,50m + 2,15m) \times 1,65 = 18,65m^2$	
	Desconto portas:	
	$(0,80m \times 2,10m) \times 7,00 \text{ quant} = 11,76m^2$	
	Total: $18,65m^2 - 11,76m^2 = 6,89m^2$	
	Circulação 02:	
	$(1,25m + 2,80m + 2,80m) \times 2,70 = 18,49m^2$	
	Desconto portas:	
	$(0,80m \times 2,10m) = 1,68m^2$	
	Total: $18,49m^2 - 1,68m^2 = 16,81m^2$	
	Circulação 03:	
	$(7,00m + 1,05m + 5,75m + 1,05m) \times 2,70 = 40,10m^2$	
	$(0,80m \times 2,10m) \times 6,00 \text{ quant} = 10,08m^2$	
	Total: $40,10m^2 - 10,08m^2 = 30,02m^2$	
	Total: $75,04m^2 + 25,92m^2 + 34,34m^2 + 32,83m^2 + 6,89m^2 + 16,81m^2 + 30,02m^2 + 6,89m^2 = 228,74m^2$	
	Tetos	
	Curativo: $(2,15m \times 3,60m) = 7,74m^2$	
	Recepção: $37,27m^2$	
	Prontuário: $(2,28m \times 2,52m) = 5,74m^2$	
	Farmácia: $(2,40m \times 3,96m) = 9,50m^2$	
	Vacina: $(2,50m \times 2,76m) = 6,90m^2$	
	Coordenadoria: $(2,15m \times 3,93m) = 8,44m^2$	
	Circulação 01 $(3,50m \times 2,15m) = 7,53m^2$	
	Circulação 02 $(2,80m \times 1,25m) = 3,50m^2$	
	Circulação 03 $(1,05m \times 7,00m) = 7,35m^2$	
	Total: $7,74m^2 + 37,27m^2 + 5,74m^2 + 9,50m^2 + 6,90m^2 + 8,44m^2 + 7,53m^2 + 3,50m^2 + 7,35m^2 = 93,97m^2$	
	TOTAL: $297,17m^2 + 228,74m^2 + 93,97m^2 = 619,88m^2$	
9.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO.	151,45m²
	- Frontal = $(12,40m \times 3,10m) - P1 (2,00m \times 2,20m) = 34,04m^2$	
	Parede externa lado esquerdo = $(5,15m + 1,20m + 5,10m + 1,20m + 4,40m) \times 3,10m = 52,85m^2$	
	Parede externa lado direito = $(2,00m + 7,50m + 1,45m + 1,97m + 3,45m) \times 3,10m = 50,74m^2$	
	- Beiral lado esquerdo = $(5,15m + 1,20m + 5,10m + 1,20m + 4,40m) \times 0,60m = 10,23m^2$	

Eng^a Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: 49791-6

Raiza

		Beiral lado direito = $(2,00m + 7,50m + 1,45m + 1,97m + 3,45m) \times 0,60m = 9,82m^2$	
		Total = $157,68m^2 \times 30\% = 47,30m^2$	
		- Muro Divisa	
		Muro divisa lado direito frontal = $(4,30m \times 1,90m) = 8,17m^2$	
		Muro divisa lateral lado direito = $(9,60m \times 1,90m) = 18,24m^2$	
		Muro divisa fundos = $(2,00m \times 1,90m) = 3,80m^2$	
		Total = $30,21m^2 \times 30\% = 9,06m^2$	
		Muro divisa lateral lado esquerdo int/ext: $(20,81m \times 1,90m) \times 2,00 \text{ lados} =$ $39,53m^2 \times 2,00 = 79,07m^2$	
		Total: $79,07m^2$	
		- Sala do Prontuario	
		Total: $4,90m^2$	
		- Parede da área externa	
		$1,00m \times 3,60m = 3,60m^2$	
		Total: $3,60m^2$	
		- Circ. 01	
		Total: $7,52m^2$	
		TOTAL: $47,30m^2 + 9,06m^2 + 79,07m^2 + 4,90m^2 + 3,60m^2 + 7,52m^2 = 151,45m^2$	
	9.6	PINTURA COM RESINA HIDROFUGANTE EM DUAS DEMAOS, EM PEDRAS NAOPOROSAS (TIPO ARDOSIA OU SEMELHANTE), INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFICIE $184,61m^2$	184,61m²
		TOTAL: $184,61m^2$	
	9.7	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO, BRILHANTE OU ACETINADA EM DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFICIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA, CONFORME ITEM 17.017.0100, EXCLUSIVE ESTE PREPARO	33,30m²
		- Portas (Sala de reunião corredor, wc func, banheiro ginecologia, 02 wc $0,80 \times 2,10 = 1,68m^2 \times 5 \text{ (und)} = 8,40 \times 3,00 \text{ (coef)} = 25,20m^2$	
		TOTAL: $25,20m^2$	
		- Ripas dos bancos: $1,50 \times 0,10 = 0,15m^2 \times 18 \text{ (und)} = 2,70 \times 3,00 \text{ (coef)} = 8,10m^2$	
		TOTAL: $25,20m^2 + 8,10m^2 = 33,30m^2$	
10		APARELHOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELETRICOS, MECANICOS E ESPORTIVOS	
	10.1	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO $9,00un$	9,00un
		TOTAL: $9,00un$	

Eng^a Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: 49791-6

Raiza

10.2	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	9,00un
	9,00un	
	TOTAL: 9,00un	
10.3	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00un
	2,00un	
	TOTAL: 2,00un	
10.4	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO MEDIO LUXO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00un
	4,00un	
	TOTAL: 4,00un	
10.5	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS), CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	36,00un
	36,00un	
	TOTAL: 36,00un	
10.6	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00un
	5,00un	
	TOTAL: 5,00un	
10.7	GRELHA DE ACO INOX, 10X10CM, SISTEMA ROTATIVO, COM CAIXILHO.FORNECIMENTO	4,00un
	4,00un	
	TOTAL: 4,00un	
10.8	PRATELEIRA DE MARMORE BRANCO CLASSICO, COM 30CM DE LARGURA E 2CM DE ESPESSURA, SOBRE CONSOLO DE FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,50m
	- Parede da cozinha	
	1,50m	
	Total: 1,50m	
	- Parede da área de serviço	
	2,00m	
	Total: 2,00m	
	TOTAL 1,50m + 2,00m = 3,50m	
10.9	VENTILADOR DE TETO, COM 3 PAS EM ACO GALVANIZADO, INCLUSIVE INTERRUPTOR DE COMANDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00un
	- Ambientes: Consultório, coordenação e recepção.	
	3,00un	
	TOTAL: 3,00un	
10.10	ARANDELA, DE PAREDE, COM RECEPTACULO (EXCLUSIVE LAMPADA), REFLETOR EM MATERIAL ANTIFERRUGEM E BRACO DE ALUMINIO ANODIZADO COM BASE PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00un

Eng^a Raiza Dias Resende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: 49791-R

Resende

		- Área externa	
		3,00un	
		TOTAL: 3,00un	
11		CUSTOS RODOVIÁRIOS	
	11.1	CAPINA MANUAL EM SERVICOS RODOVIARIOS	87,80 m²
		Capina área externa:	
		$((3,60m \times 8,00m) + (4,00m \times 1,90m)) \times 2,00 =$	
		$(28,8m + 7,60m) \times 2,00m = 72,80m^2$	
		$(3,00m \times 5,00m) = 15,00m^2$	
		Total: $72,80m^2 + 15,00m^2 = 87,80 m^2$	

Eng^o Raiza Dias Kesende
Diretoria Técnica - FURBAN/VR
Matrícula: 49791-6

Raiza