



PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINOLÂNDIA

ESTADO DE SÃO PAULO
"Capital da Batata - Terra do Café de Qualidade"

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO CRECHE ESCOLA SUELI RAIMUNDO
LOCAL:	RUA BARÃO DO RIO BRANCO, 753 - CENTRO
MÉTODO DE EXECUÇÃO:	Empreitada Global
CIDADE:	Divinolândia - SP
DATA:	09/05/2024
REFERÊNCIA:	FDE - 01/2024; CDHU - VERSÃO 193.
PRAZO GERAL:	180 dias

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1			IDENTIFICAÇÃO DA OBRA				
1.1.01	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	6,00	6X1	6 MESES DE OBRA
1.1.02	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	6,00	6X1	6 MESES DE OBRA
1.1.03	CDHU	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	6,00	3X2	MEDIDA DA PLACA PADRÃO PARA OBRAS MUNICIPAIS 2,00M X 3,00M
1.1.04	CDHU	02.10.020	Locação de obra de edificação	M2	196,00	VERIFICAR PROJETO	ÁREA EXTERNA DA CONSTRUÇÃO CONSIDERANDO 1M DISTANTE DOS LIMITES DE PAREDE
1.1.05	CDHU	02.03.120	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	M2	30,60	6,80M X 2,00M + 8,50M X 2,00M	INSTALAÇÃO DE TAPUME PARA ISOLAMENTO DA OBRA 6,80M X 2,00M + 8,50M X 2,00M
1.2			LIMPEZA DO TERRENO E DEMOLIÇÕES				
1.2.01	FDE	01.01.001	RETIRANDO A VEGETAÇÃO, TRONCOS ATE SCM DE DIÂMETRO E RASPAGEM.	M2	190,03	VERIFICAR PROJETO	ÁREA EXTERNA DO PREDIO CONSIDERANDO AVANÇO DE 6 METRO ALEM DO PREDIO
1.2.02	CDHU	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	M3	3,19	2,50M X 8,50M X 0,15M	DEMOLIR CONCRETO 2,50M X 8,50M
1.2.03	CDHU	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	M3	1,05	3,00M X 2,50M X 0,14M	DEMOLIR MURO PARA INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS 3,00 X 2,50M
1.2.04	CDHU	04.21.100	Remoção de porta de quadro ou painel	M2	9,00	3X3	PORTA DE SAÍDA DO PREDIO ATUAL 3,00 X 3,00 M
1.2.05	CDHU	05.07.050	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	M3	4,24	(2,50M X 8,50M X 0,15M) + (3,00M X 2,50M X 0,14M)	SOMATÓRIA DAS DEMOLIÇÕES DAS ITENS 1.2.02 E 1.2.03
2.			INFRAESTRUTURA				
2.1			ESCAVAÇÃO				
2.1.01	FDE	02.01.001	ESCAVAÇÃO MANUAL - PROFUNDIDADE ATE 1,80 M	M3	14,27	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL BLOCOS DE COROAMENTO E BALDRAME
2.1.02	FDE	02.01.010	APILOAMENTO PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	M2	26,41	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL BLOCOS DE COROAMENTO E BALDRAME
2.1.03	FDE	02.01.012	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	M2	26,41	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL BLOCOS DE COROAMENTO E BALDRAME
2.1.04	FDE	01.01.015	LASTRO DE CONCRETO - 5 CM	M2	26,41	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL BLOCOS DE COROAMENTO E BALDRAME
2.1.05	FDE	02.01.025	REATERRO INTERNO APILOADO	M3	13,56	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL BLOCOS DE COROAMENTO E BALDRAME
2.2			FUNDAÇÃO PROFUNDA				
2.2.01	FDE	02.02.035	ESTACA TIPO HELICE DN 25CM	M	320,00	32 X 10M	32 UNIDADES ESTACAS DE 10M DE PROFUNDIDADE
2.2.02	FDE	02.02.094	TAXA DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HELICE	UN	1,00	1,00	1 MOBILIZAÇÃO PARA FUNDAÇÕES
2.3			FORMA				
2.3.01	FDE	02.03.001	FORMA DE MADEIRA MACICA	M2	28,20	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL CONSIDERADO REAPROVEITAMENTO DE 3X
2.4			ARMADURA				
2.4.01	FDE	02.04.002	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA	KG	2.013,60	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL
2.4.02	FDE	02.04.003	ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA	KG	503,40	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL
2.5			CONCRETO				
2.5.01	FDE	02.05.008	CONCRETO DOSADO E LANÇADO FCK=25MPA	M3	38,64	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL
2.6			IMPERMEABILIZAÇÃO				
2.6.01	FDE	02.07.002	IMPERM RESP ALV EMBAS C/ CIM-AREIA 1-3 HIDROFUGO/TINTA BETUMINOSA	M2	70,16	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL BALDRAME SUPERFICIE + FORMAS
3.			SUPERESTRUTURA				
3.1			FORMA				
3.1.01	FDE	02.03.001	FORMA DE MADEIRA MACICA	M2	65,81	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL CONSIDERADO REAPROVEITAMENTO DE 3X
3.2			ARMADURA				
3.2.1.01	FDE	02.04.002	ACO CA 50 (A OU B) FYK= 500 M PA	KG	896,00	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL
3.2.1.02	FDE	02.04.003	ACO CA 60 (A OU B) FYK= 600 M PA	KG	224,00	VERIFICAR PROJETO	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL
3.2.1.03	FDE	03.02.005	TELA ARMADURA (MALHA ACO CA 60 FYK= 600 M PA)	KG	56,43	(3,28 X 0,48 X 8)X 4,48	TELA PARA LAJE DAS PRETELEIRAS (METRAGEM 3,28X0,48) X 8 PESO MP = 4,48
3.3			CONCRETO				
3.2.2.01	FDE	02.05.008	CONCRETO DOSADO E LANÇADO FCK=25MPA	M3	29,22	0,48M X 0,10M X 3,28M X 2 LAJES X 4 SALAS + VOLUME DO PROJETO ESTRUTURAL	CONFORME CALCULO ESTRUTURAL + CALCULO DAS LAJES DAS PRATELEIRAS 0,48M X 0,10M X 3,28M X 2 LAJES X 4 SALAS
3.2.2.02	FDE	03.03.018	LAJE PRE-FABRICADA VIGOTA TRELICADA UNIDIRECIONAL LT12-100KGF/M2	M2	186,05	186,05	METRAGEM QUADRADA DAS SALAS CONSIDERANDO A INCLINAÇÃO DA LAJE INCLINADA
4.			ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS				
4.1			ALVENARIA				
4.1.01	FDE	04.01.030	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO E=9CM CLASSE C	M2	25,49	(3,28M X (1,15M + 1,15M + 1,45M)) X 4	PAREDES INTERNAS (3,28)X1,15+1,15+1,45)X 4 SALAS
4.1.02	FDE	04.01.033	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C	M2	275,30	(6,80M X 3,00M X 2) + (4,20M X 4) + (3,00M X 2,50M)	PAREDES LATERAIS (6,80X3,00 X 2) FECHAMENTO EXTERNO(4,20X4) E FECHAMENTO DE ABERTURA DO MURO
4.1.03	FDE	04.01.034	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 19X19X39 CM CLASSE C	M2	39,16	(1,03MX3,00M+1,24MX3,00M+3M X 2 X 2)	CORREDOR (1,03X3,00+1,24X3,00+3X2X2) - PAREDES EXTERNAS (92,32X2 FRENTE E FUNDOS)
4.1.04	FDE	04.01.045	CONCRETO GROUT, PREPARADO NO LOCAL, LANÇADO E ADENSADO	M3	0,78	(8,80M X (0,28M+0,47M+0,65M+1,45M+1,05M+0,55M))	PILARETES DO TELhado (8,80X (0,28+0,47+0,65+1,45+1,05+0,55))
4.1.05	FDE	04.01.046	ARMADURA CA 50 PARA PAREDE AUTO-PORTANTE	KG	31,33	VERIFICAR PROJETO	CONFORME PROJETO DE PREENCHIMENTO DA ALVENARIA ESTRUTURAL
5.			ELEMENTOS DE MADEIRA/COMPONENTES ESPECIAIS				
5.1			PORTAS/BATENTES/FERRAGENS				
5.1.01	FDE	05.01.029	PM-64 PORTA DE MADEIRA SARRAFADEA P/ PINT, C/ BAND, BÂT. MAD. L=92CM INCLUSIVE REFORÇO DE FECHADURA	UN	4,00	4 X 1	UMA PORTA POR SALA, PORTA DE ACESSO VIA CORREDOR
5.2			OUTROS COMPONENTES PADRONIZADOS				
5.2.01	CDHU	23.08.244	Porta articulada em MDF revestida com laminado melamínico, batente em alumínio - completa	M2	9,30	(3,10M X 0,75M) X 4	PORTAS PARA PRATELEIRAS DO CORREDOR 4 PRATELEIRAS DE 3,10M X 0,75M
5.2.02	FDE	05.05.067	PR-03 PRATELEIRA DE GRANILITE - L=30CM	M	9,02	(1,70M X 0,48M X 2 + 1,3 X 0,48M) X 4	PRATELEIRAS DAS SALAS MEDINDO (=1,70x0,48x2+ 0,50M X 0,48M + 0,70M X 0,48M)
6.			ELEMENTOS METÁLICOS/COMPONENTES ESPECIAIS				
6.1			ESQUADRIAS METÁLICAS				
6.1.01	FDE	06.01.003	EF-03 ESQUADRIA DE FERRO 90X150CM	UN	12,00	3 X 4	JANELA PAREDE EXTERNA 3 POR SALA
6.1.02	FDE	06.01.013	EF-13 ESQUADRIA DE FERRO 90X90CM	UN	16,00	4 X 4	JANELA PAREDE EXTERNA 4 POR SALA
6.1.03	FDE	06.01.015	EF-15 ESQUADRIA DE FERRO / VENTILACAO CRUZADA H=30 A 45CM	M2	4,96	0,40M X 3,10M X 4	JANELA ALTA SALA = 0,40X3,10
6.1.04	FDE	06.02.047	PF-28 PORTA DE FERRO COM BANDEIRA 90X260CM	UN	4,00	4 X 1	PORTA DE SAÍDA PARA SOLARIO UMA PORTA POR SALA
6.1.05	FDE	06.01.080	VENEZIANA INDUSTRIAL-ALETAS PVC MONTANTES ACO GALVANIZADO REF 100	M2	14,63	3,00M X 1,24M + 8,80M X 1,24M	VENEZIANAS DO CORREDOR 1 DE 3,00X1,24 E 8,80X1,24M
6.2			PORTAS				
6.2.01	FDE	06.02.094	ME-02 MONTANTE ESTRUTURAL VERTICAL P/ESQUADRIAS EM VÃO DE 7,20M	M	12,00	3,00M X 4	1 MONTANTE POR SALA MEDINDO 3,00M
6.2.02	FDE	06.02.095	ME-03 MONTANTE ESTRUTURAL HORIZONTAL P/ESQUADRIAS	M	10,29	3,43M X 4	1 MONTANTE POR SALA MEDINDO 3,43M
7.			COBERTURA				
7.1			ESTRUTURA DE COBERTURA EM MADEIRA DE LEI				
7.1.01	FDE	07.01.040	ESTRUTURA DE COBERTURA EM TERÇA 6X12CM PARA TELHA ONDULADA CRFS SOBRE BASE E PILARETE CONCRETO USO EXCLUSIVO PADRAO CRECHE	M2	153,80	72,40M X 2 + 3,00M X 3,00M	AREA DAS SALAS 72,40X2 + CORREDOR 3X3
7.2			COBERTURA				
7.2.01	FDE	07.03.091	TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA E=8MM	M2	186,05	(12,72M + 6,70M) X 8,80M + (3,00M X 5,05M)	TELHA NA DIAGONAL ((12,72+6,70)X8,80) + (3*5,05)
8.			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS				
8.1			REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS: TUBULAÇÕES				
8.1.02	FDE	08.11.054	TUBO DE PVC REFORÇADO "SR" JUNTA ELÁSTICA DN 150 INCL CONEXÕES	M	17,50	3,50M X 5	TUBULAÇÃO DE SAÍDA DA CALHA 3,50M POR DESCIDA 5 BOCALETAS
8.2			REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS: DEMAIS SERVIÇOS				
8.2.01	FDE	08.12.033	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA N 24 - CORTE 0,33 M	M	124,40	(20,05M X 4) + (8,80M X 4) + (3,00M + 3,00M + 3,00M)	RUFOS E CALHAS LATERAIS
8.2.02	FDE	08.12.034	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA N 24 - CORTE 0,50 M	M	20,60	8,80M + 8,80M + 3,00M	CALHA COLETORA 8,80+8,80+3,00
9.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
9.1			REDE DE BAIXA TENSÃO: DUTO/QUADROS PARCIAIS				
9.1.01	FDE	09.05.013	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 25MM - INCL CONEXOES	M	50,00	VERIFICAR PROJETO	VERIFICAR PROJETO DAS PASSAGENS
9.1.02	FDE	09.05.014	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 32MM - INCL CONEXOES	M	60,00	VERIFICAR PROJETO	VERIFICAR PROJETO DAS PASSAGENS
9.1.06	FDE	09.05.045	QUADRO DISTRIBUIÇÃO, DISJ. GERAL 50A P/ 10 A 12 DISJS.	UN	1,00	VERIFICAR PROJETO	1 QUADRO NOVO
9.1.07	FDE	09.05.070	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 250VA	UN	2,00	VERIFICAR PROJETO	1 UNIDADE QUADRO GERAL
9.1.10	FDE	09.05.073	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X10A A 1X20A	UN	10,00	2 X 4 + 2	2 UNIDADES POR SALA + 2 UNIDADES CORREDOR
9.1.12	FDE	09.05.092	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DIFERENCIAL (DISPOSITIVO DR) 40A/30 mA	UN	1,00	VERIFICAR PROJETO	1 UNIDADE QUADRO GERAL
9.2			REDE DE BAIXA TENSÃO: CAIXAS DE PASSAGEM				
9.2.01	FDE	09.06.001	CAIXA DE PASSAGEM ESTAMPADA COM TAMPA PLÁSTICA DE 4"X2"	UN	24,00	5 X 4 + 4	CINCO UNIDADES POR SALA + QUATRO UNIDADES NO CORREDOR



PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINOLÂNDIA

ESTADO DE SÃO PAULO
"Capital da Batata - Terra do Café de Qualidade"

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÕES
9.3			REDE DE BAIXA TENSÃO: FIAÇÃO				
9.3.01	FDE	09.07.005	FIÓ DE 4 MM2 - 750 V DE ISOLAÇÃO	M	532,00	VERIFICAR PROJETO	VERIFICAR PROJETO
9.4			REDE DE BAIXA TENSÃO: INTERRUPTORES E TOMADAS				
9.4.01	FDE	09.08.067	INTERRUPTOR 1 TECLA BIPOLAR SIMPLES CAIXA 4"X2" - ELETR PVC RÍGIDO	UN	8,00	2 X 4 + 2	DUAS UNIDADES POR SALA + DUAS UNIDADE NO CORREDOR
9.4.02	FDE	09.08.079	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 10A-250V-ELETR. PVC RÍGIDO	UN	15,00	3 X 4 + 3	TRÊS UNIDADES POR SALA + 3 UNIDADE NO CORREDOR
9.4.03	FDE	09.08.085	PONTO SECO P/INSTALAÇÃO DE SOM/TV/ALARME/LOGICA - ELETRODUTO PVC	UN	8,00	4 X 2	DOIS PONTOS POR SALA
9.5			LUMINÁRIAS INTERNAS				
9.5.01	FDE	09.09.034	IL-42 LUMINARIA C/ DIFUSOR TRANSPARENTE P/ LAMPADA FLUOR (2X32W)	UN	3,00	3	LUMINÁRIAS PARA O CORREDOR 3 PEÇAS
9.5.02	FDE	09.09.038	IL-90 LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR C/DIFUSOR TRANSLUCIDO <= 39W	UN	24,00	6 X 4	LUMINÁRIAS PARA SALAS DE ATIVIDADES 6 UNIDADES POR SALA
9.5.03	CDHU	40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4" x 4"	UN	27,00	6 X 4 + 3	6 UNIDADES POR SALA - 3 UNIDADES CORREDOR
10.			IMPERMEABILIZAÇÕES/JUNTAS DE DILATAÇÃO				
10.1			JUNTAS DE DILATAÇÃO				
10.1.01	FDE	11.04.004	JUNTAS DE DILATAÇÃO MASTIQUE ELASTICO OU POLIURETANO	CM3	2.210,00	1CM X 1CM X 600CM X 2 + 1CM X 1CM X 505CM X 2	DUAS JUNTAS NOS PILARES DE ENCONTRO COM O PREDIO ANTIGO 1CM X 1CM X 600CM X 2 + 1CM X 1CM X 505CM X 2
10.1.02	FDE	11.04.012	ISOPOR PARA SUPORTE DE MASTIQUE	M	11,05	6,00M + 5,05M	ISOPOR PARA JUNTA DE DILATAÇÃO DOS PILARES NOVOS AO PREDIO ANTIGO
11.			REVESTIMENTO: TETO E PAREDE				
11.1			REVESTIMENTO TETO				
11.1.01	FDE	12.02.002	CHAPISCO	M2	187,00	VERIFICAR PROJETO	ÁREA QUADRADA DAS SALAS E CORREDOR
11.1.02	FDE	12.02.005	EMBOCO	M2	187,00	VERIFICAR PROJETO	ÁREA QUADRADA DAS SALAS E CORREDOR
11.1.03	FDE	12.02.009	REVESTIMENTO COM GESSO	M2	187,00	VERIFICAR PROJETO	ÁREA QUADRADA DAS SALAS E CORREDOR
11.2			REVESTIMENTO PAREDES INTERNAS				
11.2.01	FDE	12.02.002	CHAPISCO	M2	138,62	4,15M + 6,70M X 2 + 7,09M)X 4 + (20,03M X 2)	FACES INTERNAS DAS PAREDES (POR SALA 4,15MP + 6,70MP X 2 + 7,09MP) (CORREDOR 20,03MP X 2)
11.2.02	FDE	12.02.005	EMBOCO	M2	138,62	4,15M + 6,70M X 2 + 7,09M)X 4 + (20,03M X 2)	FACES INTERNAS DAS PAREDES (POR SALA 4,15MP + 6,70MP X 2 + 7,09MP) (CORREDOR 20,03MP X 2)
11.2.03	FDE	12.02.009	REVESTIMENTO COM GESSO	M2	138,62	4,15M + 6,70M X 2 + 7,09M)X 4 + (20,03M X 2)	FACES INTERNAS DAS PAREDES (POR SALA 4,15MP + 6,70MP X 2 + 7,09MP) (CORREDOR 20,03MP X 2)
11.3			REVESTIMENTO PAREDES INTERNAS				
11.3.01	FDE	12.02.002	CHAPISCO	M2	297,24	92,32MP + 92,32MP + 46MP + 46MP + 5,15MP X 4	FACES EXTERNAS DAS PAREDES (92,32+92,32+46+46+ 5,15 X 4) VERIFICAR PROJETO
11.3.02	FDE	12.02.006	EMBOCO DESEMPENADO	M2	297,24	92,32MP + 92,32MP + 46MP + 46MP + 5,15MP X 5	FACES EXTERNAS DAS PAREDES (92,32+92,32+46+46+ 5,15 X 4) VERIFICAR PROJETO
12.			PISOS INTERNOS / RODAPÉ / PEITORIS				
12.1			LASTRO PARA PISOS INTERNOS				
12.1.01	FDE	13.01.004	LASTRO DE CONCRETO C/ HIDROFUGO E=5CM	M2	187,00	VERIFICAR PROJETO	ÁREA QUADRADA DAS SALAS E CORREDOR
12.1.02	FDE	13.01.006	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	M2	187,00	VERIFICAR PROJETO	ÁREA QUADRADA DAS SALAS E CORREDOR
12.1.03	FDE	13.01.018	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO CIMAREIA 1:3 C/ IMPERM. ESP=2,50CM	M2	187,00	VERIFICAR PROJETO	ÁREA QUADRADA DAS SALAS E CORREDOR
12.2			REVESTIMENTOS DE PISOS INTERNOS				
12.2.01	FDE	13.02.075	CHAPAS VINÍLICAS (COR ESPECIFICAR) ESPESSURA DE 2 MM	M2	187,00	VERIFICAR PROJETO	ÁREA QUADRADA DAS SALAS E CORREDOR
12.2.02	FDE	13.05.068	RODAPE VINÍLICO DE 5 CM SIMPLES	M	86,40	(6,78M + 6,78M + 3,25M) X 4 + 6,38M + 6,38M + 3,20M + 3,20M	METRAGEM LINEAR DAS QUATRO SALAS E CORREDOR
12.2.03	FDE	13.06.076	SO-16 SOLEIRA RAMPADA DESNIVEL ÀTE 2CM (GRANILITE / ALVENARIA 15.5CM)	M	6,60	(0,90M X 4 + 3,00M X 1)	NAS PORTAS DE SAIDAS EXTERNAS (0,90 X 4 + 3,00 X 1)
12.2.04	FDE	13.07.002	PE-02 PEITORIL	M	48,20	(8,80M + 3,00M + 3,10M X 4 + 1,50M X 4 X 4)	NAS JANELAS E VENEZIANAS (8,80 + 3,00 + 3,10 X 4 + 1,50 X 4 X 4)
13.			VIDROS				
13.1			VIDROS				
13.1.02	FDE	14.01.008	VIDRO LISO COMUM INCOLOR DE 6MM	M2	5,28	(1,10M X 0,50M E 1,10M X 0,70M) X 4	VIDROS DOS VISORES DAS SALAS (1,10M X 0,50M E 1,10M X 0,70M) POR SALA
14.			PINTURA				
14.1			FORROS/PAREDES INTERNAS				
14.1.01	FDE	15.02.005	TINTA LATEX ECONOMICA	M2	325,62	(2,10M X 0,90M X 2 X 4)	PORTAS INTERNAS (2,10 X 0,90 X 2 FACES X 4 PORTAS)
14.2			ESQUADRIAS				
14.2.01	FDE	15.02.006	ESMALTE SEM MASSA NIVELADORA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	15,12	(2,10M X 0,90M X 2 X 4)	PORTAS INTERNAS (2,10 X 0,90 X 2 FACES X 4 PORTAS)
14.2.02	FDE	15.02.021	ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	43,48	(1,50M X 0,90M X 12 +0,90M X 0,90M X 16 + 4,96MP + 2,60M X 0,90M X 4)	METRAGEM TOTAL DAS ABERTURAS METALICAS (EF-03 1,50 X 0,90 X 12 UNIDADES + EF-13 0,90 X 0,90 X 16 UNIDADES + EF-15 4,96MP + PF-28 2,60M X 0,90 X 4 PORTAS)
14.2.03	FDE	15.02.060	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTETICA (ESMALTE)	M	51,35	(124,40M X 0,33M + 20,60M X 0,50M)	METRAGEM TOTAL DAS CALHAS E RUFOS X LARGURA (124,40M X 0,33M + 20,60M X 0,50M)
14.3			EXTERNA				
14.3.01	FDE	15.04.006	TINTA LATEX STANDARD	M2	297,24	(92,32MP +92,32MP +46,00MP +46,00MP + 5,15MP X 4)	FACES EXTERNAS DAS PAREDES (92,32+92,32+46+46+ 5,15 X 4)
15.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
15.1			PISOS EXTERNOS				
15.1.01	FDE	16.02.070	LASTRO DE CONCRETO - 5CM	M2	216,94	VERIFICAR PROJETO	ÁREA EXTERNA DO PREDIO CONSIDERANDO AVANÇO DE 1 METRO ALÉM DO PREDIO
15.1.02	FDE	16.02.071	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	M2	216,94	VERIFICAR PROJETO	ÁREA EXTERNA DO PREDIO CONSIDERANDO AVANÇO DE 1 METRO ALÉM DO PREDIO
15.1.03	FDE	16.02.090	CIMENTADO DESEMPENADO COM JUNTA SECA E=3,5CM INCL ARG REG	M2	216,94	VERIFICAR PROJETO	ÁREA EXTERNA DO PREDIO CONSIDERANDO AVANÇO DE 1 METRO ALÉM DO PREDIO
15.2			DRENAGEM DE ACABAMENTO				
15.2.01	FDE	16.05.031	CA-21 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20CM)	M	54,45	10,25M + 30,15M + 14,05M	METRAGEM DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE AGUA (10,25M + 30,15M + 14,05M)
15.2.02	FDE	16.05.046	TC-09 TAMPÁ DE CONCRETO PRE-MOLDADA PERF. P/ CANALETA L=20CM	M	54,45	10,25M + 30,15M + 14,05M	IGUAL METRAGEM DO ITEM 15.02.01
15.3			LIMPEZA FINAL				
15.3.01	FDE	16.11.005	LIMPEZA DA OBRA	M2	187,00	187,00M	ÁREA TOTAL DA OBRA

GUILHERME ANTONIO DOS SANTOS
Engenheiro Civil
CREA-SP 5069698406

ANTÔNIO DE PÁDUA AQUISI
Prefeito Municipal
CPF: 866.458.898-87