

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE VIGAS E PILARES										
NÚMERO DA VIGA	DIMENSÃO	COMPRIMENTO	REPETIÇÕES	AÇO (KG/M)	KG TOTAL	CONCRETO (M³/M)	VOLUME TOTAL	FORMA (M²/M)	FORMA TOTAL	OBSERVAÇÕES
V1	60X20	54,00	8	7,30	3153,60	0,12	51,84	1,40	604,80	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
V2	60X20	5,00	8	7,30	292,00	0,12	4,80	1,40	56,00	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
V3	60X20	45,00	8	7,30	2628,00	0,12	43,20	1,40	504,00	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
V4	60X20	40,00	8	7,30	2336,00	0,12	38,40	1,40	448,00	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
V5	60X20	30,00	8	7,30	1752,00	0,12	28,80	1,40	336,00	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
V6	60X20	20,00	8	7,30	1168,00	0,12	19,20	1,40	224,00	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
V7	60X20	10,00	8	7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
V8	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V9	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V10	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V11	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V12	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V13	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V14	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V15	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V16	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V17	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V18	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V19	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V20	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V21	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V22	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V23	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V24	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V25	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V26	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V27	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V28	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL

V29	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V30	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V31	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V32	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V33	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V34	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V35	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V36	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V37	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V38	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V39	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V40	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V41	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V42	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V43	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V44	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V45	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V46	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V47	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
V48	60X20	80,00		7,30	584,00	0,12	9,60	1,40	112,00	SENTIDO LONGITUDINAL
TOTAIS		3484			35857,60		589,44		6876,80	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE VIGAS E PILARES										
NÚMERO DO PILAR	DIMENSÃO	ALTURA	REPETIÇÕES	AÇO (KG/M)	KG TOTAL	CONCRETO (M³/M)	VOLUME TOTAL	FORMA (M²/M)	FORMA TOTAL	OBSERVAÇÕES
P1	40X40	1,85	8	12,50	185,00	0,16	2,37	1,60	23,68	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
P2	40X40	5,00	8	12,50	500,00	0,16	6,40	1,60	64,00	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
P3	40X40	8,00	8	12,50	800,00	0,16	10,24	1,60	102,40	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
P4	40X40	10,10	8	12,50	1010,00	0,16	12,93	1,60	129,28	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
P5	40X40	12,10	8	12,50	1210,00	0,16	15,49	1,60	154,88	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
P6	40X40	14,10	8	12,50	1410,00	0,16	18,05	1,60	180,48	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
P7	40X40	16,10	8	12,50	1610,00	0,16	20,61	1,60	206,08	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
P8	40X40	18,10	8	12,50	1810,00	0,16	23,17	1,60	231,68	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
P9	40X40	19,75	8	12,50	1975,00	0,16	25,28	1,60	252,80	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
P10	40X40	21,00	8	12,50	2100,00	0,16	26,88	1,60	268,80	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
P11	40X40	21,00	8	12,50	2100,00	0,16	26,88	1,60	268,80	SENTIDO TRANSVERSAL REPRESENTADO NO PERFIL
TOTAIS		147,1			14710,00		188,29		1882,88	

QUANTITATIVOS REFERENTES A LAJE NERVURADA

ÁREA DA LAJE	4.800,00	M²
--------------	----------	----

ESPESSURA DA LAJE	0,17	M
-------------------	------	---

CONCRETO	816,00	M³
DESCONTO DO EPS	234,15	M³
	581,85	M³

CUBETAS
DIMENSÕES
VOLUME
QUANTIDADE

0,50	0,50	0,025	M³
0,10		9366,00	UNIDADES

VOLUME EPS

234,15	M³
---------------	-----------

FORMAS

4800,00	M²
----------------	-----------

AÇO CA-50

Armadura positiva das nervuras - Ø10,0 mm
armadura negativa apoios - Ø 10,0mm
estribos das nervuras - Ø5 mm
malha superior da capa - Ø 6,3mm

metros	peso linear (kg/m)	kg
38400,00	0,617	23692,80
11520,00	0,617	7107,84
qtde	76800,00	
c=0,40m	30720,00	0,154
	48000,00	0,245
		11760,00

47291,52	kg
-----------------	-----------

QUANTITATIVOS SOLO GRAMPEADO									
DRENO		COMPRIMENTO DA BARRA			QUANTIDADE		COMPRIMENTO		
		6,00			35,00		210,00		
ARMADURAS		COMPRIMENTO			PESO UNITÁRIO		PESO TOTAL		
		5320,00			2,23		11863,6		
GRAMPOS		COMPRIMENTO			QUANTIDADE		PERFURAÇÃO		
		17,00			304		5168,00		
ARRANQUE		0,5			304		152,00		
							5320,00		
CORTE E DOBRA		ARRANQUE		UM ARRANQUE POR GRAMPO		QUANTIDADE		CORTE E DOBRA	
		0,5				5320		2660,00	
CONCRETO PROJETADO									
		4485,37				M2			

	CONCRETO (M³)	AÇO (KG)	FORMA (M²)
VIGAS	589,44	35857,60	6876,80
PILARES	188,29	14710,00	1882,88
TOTAIS	777,73	50567,60	8759,68
			COM QUATRO UTILIZAÇÕES
			2189,92

O orçamento da escola é o padrão do FNDE, apenas a implantação foi adaptada para receber o projeto.