



CARVALHO AMARAL ENGENHARIA
CNPJ Nº 16.783.066/0001-35

MEMORIA DE CÁLCULO



PREFEITURA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GLAUCILÂNDIA/MG									
OBRA:	2º ETAPA DA CONSTRUÇÃO DA CRECHE VOVÓ JOANINHA									
LOCAL:	GLAUCILÂNDIA - MG					DATA:	25/07/2019			
ITEM:	1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
DESCRIÇÃO:			PLACA DA OBRA							
CÓDIGO:										
Logradouro			Compr.	Larg.	Repet.	Área (m²)		Quant. (Unid)		
			3,00	1,50		4,50		1,00		
TOTAL								1,00		
DESCRIÇÃO:			LOCAÇÃO DE OBRA							
CÓDIGO:										
Logradouro			Compr.	Larg.	Repet.	Área (m²)		Quant. (Unid)		
Logradouro			Área (m²)	Repet.				Área Total (m²)		
ESCADA			11,52	1,00				11,52		
RAMPA DE ACESIBILIDADE			14,62	1,00				14,62		
TOTAL								26,14		
ITEM:	2		MOVIMENTO DE TERRA							
DESCRIÇÃO:			ATERRO COMPACTADO							
CÓDIGO:										
Logradouro			Área média da seção(m2)	Compr..	Repet.			Quant. Total (m3)		
ÁREA FRONTAL			1,32	31,35	1,00			41,38		
TOTAL								41,38		
DESCRIÇÃO:			CARGA E DESCARGA							
CÓDIGO:										
Logradouro			Vol. (m3)	Peso solo t/m3	Repet.			Quant. Total (m3)		
ÁREA FRONTAL			41,38	1,80	1,00			74,49		
TOTAL								74,49		
DESCRIÇÃO:			TRANSPORTE JAZIDA							
CÓDIGO:										
Logradouro			Vol. (m3)	Densidade do solo (ton/m3)	DMT(Km)	Repet.		Quant. Total (tonxkm)		
ÁREA FRONTAL			74,49	1,80	1,80	1,00		241,34		
TOTAL								241,34		
ITEM:	3		FUNDAÇÃO E INFRA-ESTRUTURA							
DESCRIÇÃO:			ESCAVAÇÃO MANUAL							
CÓDIGO:										
Logradouro			Compr.	Larg.	Prof.	Repet.		Vol total (m3)		
ESCADA			4,80	2,45	0,45	1,00		5,29		
TOTAL								5,29		
DESCRIÇÃO:			CONCRETO FCK=25MPA							
CÓDIGO:										
Logradouro			Compr.	Larg.	Prof.	Repet.		Vol total (m3)		
RADIÊ DA ESCADA			4,80	2,45	0,10	1,00		1,18		
TOTAL								1,18		
DESCRIÇÃO:			LASTRO DE CONCRETO MAGRO							
CÓDIGO:										
Logradouro			Compr.	Larg.	Prof.	Repet.		Vol total (m3)		
RADIÊ DA ESCADA			4,80	2,45	0,05	1,00		0,59		
TOTAL								0,59		
DESCRIÇÃO:			REATERRO							
CÓDIGO:										

		Vol. Escav.(m3)	Vol. Concr.(m3)	Repet.			Vol total (m3)
Logradouro							
REATERRO DAS ESTR E PASSEIO INT, INCLUSIVE RAMPA E ESCADA.		5,29	1,76	1,00			3,53
TOTAL							3,53
DESCRIÇÃO:		FORMA E DESFORMA					
CÓDIGO:							
Logradouro		Compr.	Alt	Repet.			Área total (m²)
RADIÊ ESCADA		4,80	0,10	2,00			0,96
RADIÊ ESCADA		41,00	0,20	2,00			16,40
RAMPA		8,32	0,20	1,00			1,66
RAMPA		11,34	0,20	1,00			2,27
RAMPA		2,40	0,10	1,00			0,24
PASSEIO INT		11,15	0,10	1,00			1,12
PASSEIO INT		1,20	0,10	1,00			0,12
PASSEIO EXT		91,73	0,10	1,00			9,17
PASSEIO EXT - ENTORNO DA EDIF		62,20	0,10	1,00			6,22
TOTAL							38,16
ITEM:	4	VEDAÇÕES					
DESCRIÇÃO:		ALVENARIA BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL					
CÓDIGO:							
Logradouro		Compr.	Alt. Media	Repet.			Área total (m²)
ESCADA		4,80	0,50	2,00			4,80
ESCADA		2,45	1,00	1,00			2,45
ESCADA		2,45	0,20	5,00			2,45
TOTAL							9,70
ITEM:	5	REVESTIMENTO DE ALVENARIA E ACABAMENTO					
DESCRIÇÃO:		CHAPISCO PAREDES					
CÓDIGO:							
Logradouro		Compr.	Alt / Larg.	Repet.			Área Total (m²)
ESCADA		4,80	0,50	4,00			9,60
ESCADA		2,45	1,00	2,00			4,90
ESCADA		2,45	0,14	10,00			3,43
ESCADA		24,30	0,14	10,00			34,02
TOTAL							51,95

DESCRIÇÃO:			REVESTIMENTO CERAMICO				
CÓDIGO:							
	Logradouro		Área (m²)	Repet.			Área Total (m²)
	COLACAR NO ESPELHO, LATERAIS DA ESCADA		8,36	1,00			8,36
	TOTAL						8,36
ITEM:	6	PAVIMENTAÇÃO					
DESCRIÇÃO:			CONTRAPISO				
CÓDIGO:							
	Logradouro		Área (m²)	Repet.			Área Total (m²)
	CONTRAPISO DA ESCADA		11,76	1,00			11,76
	TOTAL						11,76
DESCRIÇÃO:			PISO CERAMICO				
CÓDIGO:							
	Logradouro		Área (m²)	Repet.			Área Total (m²)
	COLACAR NO PISO, EPELHO E LATERAIS DA ESCADA		11,76	1,00			11,76
	TOTAL						11,76
DESCRIÇÃO:			PASSEIO DE CONCRETO				
CÓDIGO:							
	Logradouro		Área (m²)	Repet.			Área Total (m²)
	PASSEIO EXTERNO		100,61	1,00			100,61
	PASSEIO INTERNO		13,37	1,00			13,37
	PASSEIO EXTERNO - ENTORNO DA EDIF LAG=1,00M		60,20	1,00			60,20
	RAMPA DE ACESIBILIDADE		14,62	1,00			14,62
	TOTAL						188,80
DESCRIÇÃO:			PISO DIRECIONAL				
CÓDIGO:							
	Logradouro		Área (m²)	Repet.			Área Total (m²)
	SOMENTE NO ACESSO DA RAMPA		2,40	1,00			2,40
	TOTAL						2,40
DESCRIÇÃO:			PISO ALERTA				
CÓDIGO:							
	Logradouro		Área (m²)	Repet.			Área Total (m²)
	SOMENTE NO ACESSO DA RAMPA		0,88	1,00			0,88
	TOTAL						0,88
DESCRIÇÃO:			PISO GRANILITE				
CÓDIGO:							
	Logradouro		Área (m²)	Repet.			Área Total (m²)
	RODAPÉ INTERNO ONTE EXISTE O PISO GRANILITE		16,00	1,00			16,00
	TOTAL						16,00
ITEM:	7	COBERTURA					
DESCRIÇÃO:			FORRO EM GESSO INCLUINDO A MOLDURA				
CÓDIGO:							
	Logradouro		Compr.	Larg.	Repet.		Area total (m2)
	SALA DE AULA 1 E 3		6,00	8,00	2,00		96,00
	SALA DE AULA 2		6,67	8,00	1,00		53,36
	ADMISTRAÇÃO		4,00	5,25	1,00		21,00
	SANITARIO		4,00	2,55	2,00		20,40
	TOTAL						190,76
ITEM:	8	PINTURA					
DESCRIÇÃO:			PINTURA ANTICORROSIVA A CROMATO DE ZICO EM ESQUDRIA METÁLICA				
CÓDIGO:							
	Logradouro		Compr.	Lar.	N° lados.	Repet.	Area total (m2)
	JANELA 90X60		0,90	0,60	1,00	4,00	0,54
	JANELA 80X80		0,80	0,80	1,00	2,00	0,64
	JANELA 1,10X1,10		1,10	1,10	1,00	3,00	1,21
	JANELA 1,50X1,10		1,50	1,10	1,00	1,00	1,65
	JANELA 1,80X1,10		1,80	1,10	1,00	5,00	1,98
	JANELA 2,60X1,10		2,60	1,10	1,00	1,00	2,86
	PORTA 90X210		0,90	2,10	2,00	8,00	3,78
	PORTA 80X210		0,80	2,10	2,00	6,00	3,36
	PORTA 70X210		0,70	2,10	2,00	1,00	2,94
	GUADA CORPO		4,80	1,10	1,00	3,00	5,28
	TOTAL						24,24

DESCRIÇÃO:			PINTURA PINTURA METALICA EM ESQUADRIA					
CÓDIGO:								
Logradouro			Area (m2)	Repet.				Area total (m2)
			24,24	1,00				24,24
TOTAL								24,24
DESCRIÇÃO:			MASSA PVA LATEX E PINTURA ACRILICA EM PAREDES					
CÓDIGO:								

Logradouro		Compr.	Alt / Larg.	Repet.			Área Total (m²)
SALA 1 E SALA 2 EXTERNO		42,69	5,00	1,00			213,45
SALA 1 INTERNO		28,00	2,80	1,00			78,40
SALA 2 INTERNO		29,34	2,80	1,00			82,15
ADMISTRAÇÃO EXTERNO		17,20	3,00	1,00			51,60
ADMISTRAÇÃO INTERNO		18,20	2,80	1,00			50,96
SALA 3 EXTERNO		29,05	3,00	1,00			87,15
SALA 3 INTERNO		28,00	2,80	1,00			78,40
SANITARIO FEM. E MASC. EXTERNO		17,20	3,00	1,00			51,60
SANITARIO FEM. INTERNO		13,09	2,80	1,00			36,65
SANITARIO MASC. INTERNO		10,89	2,80	1,00			30,49
PLATIBANDAS		8,40	1,20	2,00			20,16
TOTAL							781,02
ITEM:	9	URBANIZAÇÃO					
DESCRIÇÃO:		ROVOLVIMENTO DO SOLO E ADUBAÇÃO					
CÓDIGO:							
Logradouro		Área (m2)	Repet.				Area total (m2)
ÁREA DE GRAMAS E ÁRVORES		54,00	1,00				54,00
TOTAL							54,00
DESCRIÇÃO:		GRAMA					
CÓDIGO:							
Logradouro		Área (m2)	Repet.				Area total (m2)
ÁREA DE GRAMA		54,00	1,00				54,00
TOTAL							54,00
DESCRIÇÃO:		PLANTIO DE ÁRVORE					
CÓDIGO:							
Logradouro		Quant.	Repet.				Quant. total (unid)
ÁRVORES		1,00	3,00				3,00
TOTAL							3,00
DESCRIÇÃO:		GRADE DE PROTEÇÃO DE ÁRVORES					
CÓDIGO:							
Logradouro		Quant.	Repet.				Quant. total (unid)
GRADE DE PROTEÇÃO PARA AS ÁRVORES		1,00	3,00				3,00
TOTAL							3,00
DESCRIÇÃO:		MANILHA/ANEL DE CONCRETO DIAM 0,50M					
CÓDIGO:							
Logradouro		Quant.	Repet.				Quant. total (m)
PARA O PLANTIO DAS ÁRVORES		2,40	1,00				2,40
TOTAL							2,40
ITEM:	10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
DESCRIÇÃO:		GUARDA CORPO METÁLICO					
CÓDIGO:							
Logradouro		Quant (m)	Repet.				Quant total (m)
COLOCADO NA ESCADA		4,80	3,00				14,40
TOTAL							14,40
DESCRIÇÃO:		BANCO DE CONCRETO					
CÓDIGO:							
Logradouro		Quant.	Repet.				Quant total (unid)
FACHADA LATERAL DA EDIFICAÇÃO (MURO)		1,00	2,00				2,00
TOTAL							2,00
DESCRIÇÃO:		RAMPA DE ACESSIBILIDADE					
CÓDIGO:							
Logradouro		Quant.	Repet.				Quant total (unid)
PASSEIO EXTERNO - FACHADA PRINCIPAL		1,00	1,00				1,00
TOTAL							1,00
<div> <div>Gabriel Vinicius Martins</div> <div>CREA-MG 230779/LP</div> </div> <div> <div>Prefeito Municipal</div> <div>Geraldo Martins de Freitas</div> </div>							