FUNDAÇÃO

ESTACAS

	Q	Diâmetro	Profundidade					Volume Fck 25 (m³)	Escavação
			Individual (m)	Total (m)	Ø 25	Ø 30	Ø 40		
Ø 30	13,00	0,30	4,50	58,50		58,50		4,13	4,13
Ø 40	5,00	0,40	10,00	50,00			50,00	6,28	6,28
				Total	**0,00**	**58,50**	**50,00**	**10,41**	**10,41**

BLOCOS

	DIMENSÕES
BL 02	60 x 60 x 60

		Q (Unid)	Comprimento – C (m)	Largura – L (m)	Profundidade – H (m)	Volume Fck 25 (m³)	Formas (m²)	Escavação (m³)	Compactação (m³)	Lastro de fundo (m³)	Reaterro (m³)	Perimetro – P (m)	Área da Base – AB (m²)	Impermeabilização (m²) Q x H x (P + AB)
NÚMERO DE BLOCOS	60 x 60 x 60	13,00	0,60	0,60	0,60	2,80	20,28	5,40	4,68	0,23	2,37	2,40	0,36	21,52
	TOTAL	**13,00**				**2,80**	**20,28**	**5,40**	**4,68**	**0,23**	**2,37**			**21,52**

VIGAS BALDRAMES

	dimensões (cm)	Largura – L (m)	comprimento "útil" - C (m)	Profundidade – H (m)	Volume Fck 25 (m³)	Lados (forma)	formas (m²)	Escavação (m³)	Compactação (m³)	Lastro de fundo (m³)	Reaterro (m³)	Desenvolvimento – D (m) H x 2 + Largura	Impermeabilização (m²) C x D
VB 01	20 x 30	0,20	20,70	0,30	1,24	2,00	14,49	2,17	4,14	0,21	0,72	0,80	16,56
VB 02	20 x 30	0,20	15,79	0,30	0,94	2,00	11,05	2,76	3,15	0,16	1,66	0,80	12,63
VB 03	20 x 30	0,20	2,30	0,30	0,13	2,00	1,61	0,40	0,46	0,02	0,25	0,80	1,84
VB 04	20 x 30	0,20	17,42	0,30	1,04	2,00	12,19	3,04	3,48	0,17	1,83	0,80	13,93
VB 05	20 x 30	0,20	5,90	0,30	0,35	2,00	4,13	1,03	1,18	0,06	0,62	0,80	4,72
VB 06	20 x 30	0,20	6,90	0,30	0,41	2,00	4,83	1,20	1,38	0,07	0,72	0,80	5,52
VB 07	20 x 30	0,20	5,25	0,30	0,31	2,00	3,67	0,91	1,05	0,05	0,55	0,80	4,20
VB 08	20 x 30	0,20	3,35	0,30	0,20	2,00	2,34	0,58	0,67	0,03	0,35	0,80	2,68
VB 09	20 x 30	0,20	5,90	0,30	0,35	2,00	4,13	1,03	1,18	0,06	0,62	0,80	4,72
VB 10	20 x 30	0,20	5,25	0,30	0,31	2,00	3,67	0,91	1,05	0,05	0,55	0,80	4,20
VB 11	20 x 30	0,20	3,35	0,30	0,20	2,00	2,34	0,58	0,67	0,03	0,35	0,80	2,68
VB 12	20 x 30	0,20	8,15	0,30	0,48	2,00	5,70	1,42	1,63	0,08	0,86	0,80	6,52
				Total	**5,96**		**70,15**	**16,03**	**20,04**	**1,00**	**9,07**		**80,20**

	Volume Fck 25 (m³)	formas (m²)	Escavação (m³)	Compactação (m³)	Lastro de fundo (m³)	Reaterro (m³)	Impermeabilização (m²)
TOTAL BLOCOS + VIGAS BALDRAMES	**8,76**	**90,43**	**21,43**	**24,72**	**1,23**	**11,44**	**101,72**

SUPERESTRUTURA

PILARES

P 1 – P 27

PILAR	dimensões (cm)	Comprimento (C)	Largura (L)	Altura (H)	Volume Fck 30 (m³)	Formas (m²) 2 x (C + L) x H (m²)
				Individual (m)		
P 1	20 x 15	0,20	0,15	1,20	0,03	0,84
P 2	20 x 15	0,20	0,15	1,20	0,03	0,84
P 3	20 x 15	0,20	0,15	1,20	0,03	0,84
P 4	20 x 15	0,20	0,15	1,20	0,03	0,84
P 5	20 x 15	0,20	0,15	1,20	0,03	0,84
P 6	20 x 15	0,20	0,15	1,20	0,03	0,84
P 7	20 x 15	0,20	0,15	1,20	0,03	0,84
P 8	20 x 15	0,20	0,15	1,20	0,03	0,84
				Total	**0,24**	**6,72**
P 9	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 10	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 11	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 12	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 13	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 14	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 15	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 16	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 17	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 18	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 19	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 21	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 22	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 23	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 24	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 25	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 26	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
P 27	30 x 15	0,30	0,15	3,30	0,14	2,97
				Total	**2,52**	**53,46**

VIGAS BLOCO DE APOIO E MURETA

	dimensões (cm)	largura (m)	Comprimento (m)	Altura (m)	volume fck 30 (m³)	Lados	formas (m²)
V 01	15 x 30	0,15	21,06	0,30	0,94	2,00	12,63
V 02	15 x 30	0,15	16,86	0,30	0,75	2,00	10,11
V 03	15 x 30	0,15	3,25	0,30	0,14	2,00	1,95
V 04	15 x 30	0,15	18,71	0,30	0,84	2,00	11,22
V 05	15 x 30	0,15	6,36	0,30	0,28	2,00	3,81
V 06	15 x 30	0,15	6,95	0,30	0,31	2,00	4,17
V 07	15 x 30	0,15	6,17	0,30	0,27	2,00	3,70
V 08	15 x 30	0,15	3,40	0,30	0,15	2,00	2,04
V 09	15 x 30	0,15	6,66	0,30	0,29	2,00	3,99
V 10	15 x 30	0,15	6,17	0,30	0,27	2,00	3,70
V 11	15 x 30	0,15	3,35	0,30	0,15	2,00	2,01
V 12	15 x 30	0,15	8,96	0,30	0,40	2,00	5,37
				Total	**4,79**	**Total**	**64,70**
VM 01	15 x 30	0,15	11,50	0,30	0,51	2,00	6,90
VM 02	15 x 30	0,15	11,50	0,30	0,51	2,00	6,90
VM 03	15 x 30	0,15	11,50	0,30	0,51	2,00	6,90
VM 04	15 x 30	0,15	11,50	0,30	0,51	2,00	6,90
VM 05	15 x 30	0,15	11,50	0,30	0,51	2,00	6,90
VM 06	15 x 30	0,15	9,45	0,30	0,42	2,00	5,67
VM 07	15 x 30	0,15	9,45	0,30	0,42	2,00	5,67
				Total	**3,39**	**Total**	**45,84**

	Concreto	formas (m²)
SUPERESTRUTURAS (PILARES)	**2,76**	**60,18**
SUPERESTRUTURAS (VIGAS)	**8,18**	**110,54**

SUPERESTRUTURA

PILARETES

PIL 0 – PIL 11

PILAR	dimensões (cm)	Quantidade (Q)	Comprimento (C)	Largura (L)	Altura (H)	Volume Fck 30 (m³)
					Individual (m)	
PIL 0	20 x 20	16,00	0,20	0,20	0,30	0,19
PIL 1	20 x 20	3,00	0,20	0,20	0,45	0,05
PIL 2	20 x 20	3,00	0,20	0,20	0,55	0,06
PIL 3	20 x 20	13,00	0,20	0,20	0,65	0,33
PIL 4	20 x 20	13,00	0,20	0,20	0,80	0,41
PIL 5	20 x 20	13,00	0,20	0,20	0,95	0,49
PIL 6	20 x 20	13,00	0,20	0,20	1,80	0,93
PIL 7	20 x 20	13,00	0,20	0,20	1,85	0,96
PIL 8	20 x 20	13,00	0,20	0,20	1,85	0,96
PIL 9	20 x 20	13,00	0,20	0,20	1,80	0,93
PIL 10	20 x 20	13,00	0,20	0,20	0,95	0,49
PIL 11	20 x 20	13,00	0,20	0,20	0,60	0,31
					Total	**6,11**

VIGAS

	dimensões (cm)	área da peça (m²)	quantidade (Q)	Comprimento (m)	volume fck 30 (m³)
VI1	30 x 65	0,15	5,00	17,75	13,31
VI2	35/50 x 85	0,22	4,00	24,70	21,73
				Total	**35,04**

TERÇAS COBERTURA

	área da peça (m²)	quantidade (Q)	Comprimento (m)	volume fck 30 (m³)
TCP1	0,03	10,00	12,73	3,81
TCP2	0,03	80,00	11,96	28,70
TCP3	0,03	23,00	9,95	6,86
TCP4	0,03	16,00	10,88	5,22
			Total	**44,59**

	Concreto
SUPERESTRUTURAS (PILARETES)	**6,11**
SUPERESTRUTURAS (VIGAS)	**35,04**
SUPERESTRUTURAS (TERÇAS)	**44,59**
	85,74

RESUMO DE AÇO

FUNDAÇÃO

ELEMENTO ESTRUTURAL	Ø 5,0	Ø 6,3	Ø 8,0	Ø 10,0	Ø 12.5	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
FUNDAÇÃO									
ESTACAS									
ESTACAS	0	54.102	0	7.920	20.800	23.750	0	0	0
SUB TOTAL – ESTACAS EXECUTADAS (cm)	**0**	**54.102**	**0**	**7.920**	**20.800**	**23.750**	**0**	**0**	**0**
SUB TOTAL – ESTACAS EXECUTADAS (kg)	**0,00**	**132,54**	**0,00**	**48,86**	**200,30**	**374,77**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
BLOCOS									
BLOCOS	0	0	0	33.904	0	0	0	0	0
VIGAS BALDRAME									
VIGAS BALDRAME	0	60.930	21.370	0	73.491	0	0	0	0
SUB TOTAL – BLOCOS E VIGAS BALDRAMES EXECUTADAS (cm)	**0**	**60.930**	**21.370**	**33.904**	**73.491**	**0**	**0**	**0**	**0**
SUB TOTAL – BLOCOS E VIGAS BALDRAMES EXECUTADAS (kg)	**0,00**	**149,27**	**84,41**	**209,18**	**707,71**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SUPERESTRUTURA

PILARES									
P1 – P8	0	4.032	0	0	10.880	0	0	0	0
SUB TOTAL – SUPERESTRUTURA EXECUTADO (cm)	**0**	**4.032**	**0**	**0**	**10.880**	**0**	**0**	**0**	**0**
SUB TOTAL – SUPERESTRUTURA EXECUTADO (kg)	**0,00**	**9,87**	**0,00**	**0,00**	**104,77**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
P9 – P27	0	28.728	0	0	57.760	0	0	0	0
SUB TOTAL – SUPERESTRUTURA EXECUTADO (cm)	**0**	**36.802**	**0**	**0**	**79.625**	**0**	**0**	**0**	**0**
SUB TOTAL – SUPERESTRUTURA EXECUTADO (kg)	**0,00**	**90,16**	**0,00**	**0,00**	**766,78**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
VIGAS									
V1 A V12	0	63.360	25.676	0	71.961	0	0	0	0
SUB TOTAL – SUPERESTRUTURA EXECUTADO (cm)	**0**	**63.360**	**25.676**	**0**	**71.961**	**0**	**0**	**0**	**0**
SUB TOTAL – SUPERESTRUTURA EXECUTADO (kg)	**0,00**	**155,23**	**101,42**	**0,00**	**692,98**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
VM 01 A VM7	0	44.640	15.136	0	53.430	0	0	0	0
SUB TOTAL – SUPERESTRUTURA EXECUTADO (cm)	**0**	**44.640**	**15.136**	**0**	**53.430**	**0**	**0**	**0**	**0**
SUB TOTAL – SUPERESTRUTURA EXECUTADO (kg)	**0,00**	**109,36**	**59,78**	**0,00**	**514,53**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

FOLHA 01/01

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

ESTADO DE SÃO PAULO

AV. DOM PEDRO I N°10 – FONE 0XX11 4820-8013

OBJETO

CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO MUNICIPAL DE RIO GRANDE DA SERRA

PREFEITO MUNICIPAL

CLAUDIO MANOEL MELO

LOCAL

RUA PREFEITO CIDO FRANCO, S/N JARDIM MARIA PAULA, RIO GRANDE DA SERRA – SP

EDUARDO VIEIRA DO NASCIMENTO:15533610839

Digitally signed by EDUARDO VIEIRA DO NASCIMENTO:15533610839
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Presencial, ou=38732605000140, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(em branco), cn=EDUARDO VIEIRA DO NASCIMENTO:15533610839
Date: 2021.07.26 11:00:17 -03'00'

VISTORIA	DATA	ESCALA
	JUL/21	INDICADA

SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO

EDUARDO VIEIRA DO NASCIMENTO

CREA: 5069604090