

NOTAS TÉCNICAS

FCK CONCRETO = 25 MPa

LEVANTAMENTO SUPERESTRUTURA

OBRA : PRAÇA GETÚLIO VARGAS

ITEM QUANTITATIVOS: SUPERESTRUTURA**1. PISO ARMADO PRAÇA**

1.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	446,71 m3
1.2	LONA =	4467,13 m2
1.3	LASTRO BRITA 1 OU 2 =	134,01 m3
1.4	FORMA =	157,65 m2
1.5	TELA Q196	27785,55 kg
1.6	JUNTA DILATAÇÃO =	680,03 m

2. PISO ARMADO PALCO E VESTIÁRIOS

2.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	42,50 m3
2.2	LONA =	425,01 m2
2.3	LASTRO BRITA 1 OU 2 =	12,75 m3
2.4	FORMA =	21,30 m2
2.5	TELA Q196	2643,56 kg

3. VIGAS

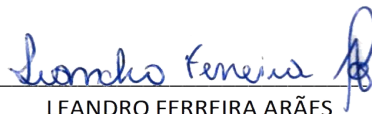
3.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	1,42 m3
3.2	AÇO =	105,18 kg
3.3	FORMA =	24,84 m2

4. PILAR 14X30

4.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	0,52 m3
4.2	AÇO =	58,82 kg
4.3	FORMA =	10,91 m2

5. MURO DE BLOCO CHEIO

5.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	0,77 m3
5.2	AÇO =	24,00 kg
5.3	BLOCO CONCRETO 14X19X29 =	128,00 und.
5.4	ÁREA =	7,66 m2



LEANDRO FERREIRA ARÃES

ENGENHEIRO CIVIL

CREA: MG 249.818/D

LEVANTAMENTO FUNDAÇÕES
OBRA : PRAÇA GETÚLIO VARGAS

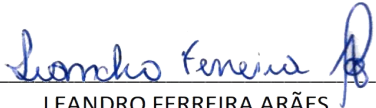
NOTAS TÉCNICAS
FCK CONCRETO = 25 MPa
DMT BOTA FORA = 15,0 Km
EMPOLAMENTO = 30%

BALDRAMES	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM.	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	5,52	4,17	16,76	0,21	1,47	20,93	3,84	2,18	32,77

VIGAS BALDRAME	QNT	LARG.	ALT.	COMP.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
VB20X40	1,00	0,20	0,40	11,00	2,97	2,20	8,80	0,11	0,88	11,00	1,98	1,29	19,31
VP14X30	1,00	0,14	0,30	1,60	0,30	0,22	0,96	0,01	0,07	1,18	0,22	0,10	1,53
VB15X30	1,00	0,15	0,30	11,66	2,24	1,75	7,00	0,09	0,52	8,75	1,63	0,80	11,94
TOTAL					5,52	4,17	16,76	0,21	1,47	20,93	3,84	2,18	32,77

VIGAS DA FUNDAÇÃO*
VOL. DE CONCRETO TOTAL = 1,01 m3
AÇO S/ 10% = 42,36 kg
FORMA = 13,37 m2

* Os quantitativos de volume de concreto, peso do aço e forma referem-se às VB20X40 E VP14X30.



LEANDRO FERREIRA ARÃES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: MG 249.818/D

OBRA : PRAÇA GETÚLIO VARGAS

NOTAS TÉCNICAS

FCK CONCRETO = 25 MPa

DMT BOTA FORA = 15,0 Km

EMPOLAMENTO = 30%

ESTACAS	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	15,00	1,44	1,44	1,88	28,14

ESTACAS	QTD	Ø FUSTE (m)	PROFUND. TOTAL S/ ARRASAMENTO (m)		H. FUSTE (m)	CONCRETO (m3)	ESCAV. (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACAS	5,00	0,35	3,00		15,00	1,44	1,44	1,88	28,14
TOTAL					15,00	1,44	1,44	1,88	28,14

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL

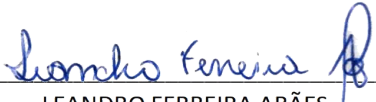
ESTACAS

COMPRIMENTO DAS ESTACAS = 15,00 m

CONCRETO = 1,45 m3

ARRASAMENTO DE ESTACAS = 5 UNID

AÇO CA-50/60 = 53,00 kg


LEANDRO FERREIRA ARÃES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: MG 249.818/D

OBRA : PRAÇA GETÚLIO VARGAS

NOTAS TÉCNICAS

FCK CONCRETO = 25 MPa

DMT BOTA FORA = 15,0 Km

EMPOLAMENTO = 30%

ESTACAS	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	144,00	23,75	23,75	30,88	463,13

ESTACAS	QTD	Ø FUSTE (m)	PROFUND. TOTAL S/ ARRASAMENTO (m)		H. FUSTE (m)	CONCRETO (m3)	ESCAV. (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACAS	4,00	0,60	9,00		36,00	10,18	10,18	13,23	198,49
ESTACAS	12,00	0,40	9,00		108,00	13,57	13,57	17,64	264,65
TOTAL					144,00	23,75	23,75	30,88	463,13

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL

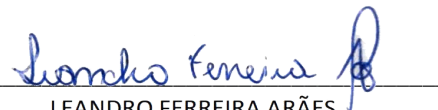
ESTACAS

COMPRIMENTO DAS ESTACAS = 144,00 m

CONCRETO = 25,52 m3

ARRASAMENTO DE ESTACAS = 16 UNID

AÇO CA-50/60 = 998,82 kg



LEANDRO FERREIRA ARÃES

ENGENHEIRO CIVIL

CREA: MG 249.818/D

LEVANTAMENTO FUNDAÇÕES
OBRA: PRAÇA GETÚLIO VARGAS

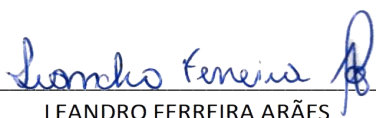
NOTAS TÉCNICAS
FCK CONCRETO = 25 MPa
DMT BOTA FORA = 15,0 Km
EMPOLAMENTO = 30,0%

BLOCOS FUNDAÇÃO	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM.	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	28,39	12,96	57,60	0,65	12,96	70,56	14,78	17,69	265,36

BLOCOS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
B3=B2=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12=B14=B15	12,00	0,90	0,90	1,00			21,29	9,72	43,20	0,49	9,72	52,92	11,09	13,27	199,02
B4=B1=B13=B16	4,00	0,90	0,90	1,00			7,10	3,24	14,40	0,16	3,24	17,64	3,70	4,42	66,34
TOTAL							28,39	12,96	57,60	0,65	12,96	70,56	14,78	17,69	265,36

BLOCOS FUNDAÇÃO

1. VOL. DE CONCRETO TOTAL = 13,00 m3
2. FORMA = 58,07 m2
3. AÇO S/ 10% = 409,00 kg


LEANDRO FERREIRA ARÃES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: MG 249.818/D

LEVANTAMENTO SUPERESTRUTURA
OBRA : PRAÇA GETÚLIO VARGAS

NOTAS TÉCNICAS

FCK CONCRETO = 25 MPa

ITEM QUANTITATIVOS: SUPERESTRUTURA

1. RESERVATÓRIO EL. +397

1.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	0,75 m3
1.2	AÇO =	88,00 m2
1.3	FORMA =	10,32 m3

2. TERRENO

2.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	6,66 m3
2.2	AÇO =	481,00 m2
2.3	FORMA =	76,55 m3

3. PALCO

3.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	21,27 m3
3.2	AÇO =	2502,00 kg
3.3	FORMA =	210,76 m2

4. LAJE

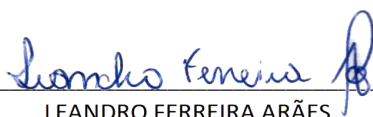
4.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	36,93 m3
4.2	AÇO =	2180,00 kg
4.3	FORMA =	158,44 m2

5. PLATIBANDA/TOTEM

5.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	8,47 m3
5.2	AÇO =	920,00 kg
5.3	FORMA =	46,88 m2

1. RESERVATÓRIO

1.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	0,21 m3
1.2	AÇO =	217,00 m2
1.3	FORMA =	2,63 m3



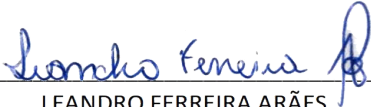
LEANDRO FERREIRA ARÃES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: MG 249.818/D

LEVANTAMENTO FUNDAÇÕES
OBRA : PRAÇA GETÚLIO VARGAS

NOTAS TÉCNICAS
FCK CONCRETO = 25 MPa
DMT BOTA FORA = 15,0 Km
EMPOLAMENTO = 30%

VIGAS TERRENO	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM.	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	23,71	19,77	66,52	0,99	7,74	86,28	14,98	11,35	170,25

VIGAS TERRENO	QNT	LARG.	ALT.	COMP.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
V1	1,00	0,26	0,40	15,00	4,46	3,90	12,00	0,20	1,56	15,90	2,70	2,28	34,22
V5	1,00	0,20	0,40	7,50	2,03	1,50	6,00	0,08	0,60	7,50	1,35	0,88	13,16
V4	1,00	0,26	0,40	15,00	4,46	3,90	12,00	0,20	1,56	15,90	2,70	2,28	34,22
V9	1,00	0,20	0,40	7,50	2,03	1,50	6,00	0,08	0,60	7,50	1,35	0,88	13,16
V3	1,00	0,20	0,40	10,80	2,92	2,16	8,64	0,11	0,86	10,80	1,94	1,26	18,95
V2	1,00	0,20	0,40	10,80	2,92	2,16	8,64	0,11	0,86	10,80	1,94	1,26	18,95
V7	1,00	0,20	0,40	7,50	2,03	1,50	6,00	0,08	0,60	7,50	1,35	0,88	13,16
V6	1,00	0,20	0,40	7,50	2,03	1,50	6,00	0,08	0,60	7,50	1,35	0,88	13,16
V8	1,00	0,80	0,30	2,06	0,87	1,65	1,24	0,08	0,49	2,88	0,29	0,75	11,25
TOTAL					23,71	19,77	66,52	0,99	7,74	86,28	14,98	11,35	170,25



LEANDRO FERREIRA ARÃES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: MG 249.818/D

NOTAS TÉCNICAS**FCK CONCRETO =** 25 MPa**LEVANTAMENTO SUPERESTRUTURA****OBRA :** PRAÇA GETÚLIO VARGAS**ITEM QUANTITATIVOS: SUPERESTRUTURA**

1.	RETANGULÃO	
1.1	ESCAVAÇÃO =	25,20 m3
1.2	CONCRETO =	9,00 m3
1.3	AÇO =	859,00 kg
1.4	ESCORAMENTO =	66,00 m ²
1.5	FORMA =	42,00 m ²
1.6	REATERRO =	16,20 m3
1.7	CARGA =	9,00 m3
1.8	TRANSPORTE =	135 m ³ xKm



LEANDRO FERREIRA ARÃES

ENGENHEIRO CIVIL

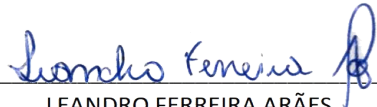
CREA: MG 249.818/D

LEVANTAMENTO FUNDAÇÕES
OBRA: PRAÇA GETÚLIO VARGAS

NOTAS TÉCNICAS
FCK CONCRETO = 25 MPa
DMT BOTA FORA = 15 Km
EMPOLAMENTO = 30,0%

RESERVATÓRIO PALCO	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM.	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	54,00	65,54	1,28	65,54	8,65	58,95	884,32

BASE	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
RESERVATÓRIO EL. +232	1,00	1,49	1,90	0,65			3,04	2,82	0,14	7,22	1,06	2,57	38,54
RESERVATÓRIO EL. +297 E +397	1,00	4,39	5,20	1,85			50,97	22,83	1,14	58,31	7,59	56,39	845,78
TOTAL							54,00	65,54	1,28	65,54	8,65	58,95	884,32



LEANDRO FERREIRA ARÃES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: MG 249.818/D

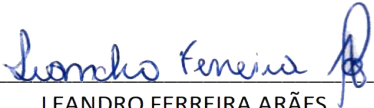
LEVANTAMENTO FUNDAÇÕES
OBRA : PRAÇA GETÚLIO VARGAS

NOTAS TÉCNICAS
FCK CONCRETO = 25 MPa
DMT BOTA FORA = 15,0 Km
EMPOLAMENTO = 30%

BALDRAMES	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM.	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	25,96	14,64	82,08	0,73	7,06	96,72	18,17	10,12	151,87

VIGAS BALDRAME	QNT	LARG.	ALT.	COMP.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
V7=V1	2,00	0,20	0,60	15,00	11,70	6,00	36,00	0,30	3,60	42,00	7,80	5,07	76,05
V18=V10=V11	3,00	0,15	0,40	6,00	4,46	2,70	14,40	0,14	1,08	17,10	3,24	1,58	23,69
V3=V6	2,00	0,15	0,40	6,00	2,97	1,80	9,60	0,09	0,72	11,40	2,16	1,05	15,80
V8	1,00	0,15	0,40	6,00	1,49	0,90	4,80	0,05	0,36	5,70	1,08	0,53	7,90
V13=V16	2,00	0,15	0,40	1,80	0,89	0,54	2,88	0,03	0,22	3,42	0,65	0,32	4,74
V4	1,00	0,15	0,40	4,75	1,18	0,71	3,80	0,04	0,29	4,51	0,86	0,42	6,25
V9	1,00	0,15	0,40	2,85	0,71	0,43	2,28	0,02	0,17	2,71	0,51	0,25	3,75
V12=V15	2,00	0,15	0,40	2,70	1,34	0,81	4,32	0,04	0,32	5,13	0,97	0,47	7,11
V14=V17	2,00	0,15	0,40	1,80	0,89	0,54	2,88	0,03	0,22	3,42	0,65	0,32	4,74
V2=V5	1,00	0,15	0,40	1,40	0,35	0,21	1,12	0,01	0,08	1,33	0,25	0,12	1,84
TOTAL					25,96	14,64	82,08	0,73	7,06	96,72	18,17	10,12	151,87

VIGAS DA FUNDAÇÃO
VOL. DE CONCRETO TOTAL = 7,41 m3
AÇO S/ 10% = 449,00 kg
FORMA = 103,05 m2


LEANDRO FERREIRA ARÃES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: MG 249.818/D

OBRA : PRAÇA GETÚLIO VARGAS

NOTAS TÉCNICAS

FCK CONCRETO = 25 MPa

DMT BOTA FORA = 15,0 Km

EMPOLAMENTO = 30%

ESTACAS	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	88,00	11,06	11,06	14,38	215,64

ESTACAS	QTD	Ø FUSTE (m)	PROFUND. TOTAL S/ ARRASAMENTO (m)		H. FUSTE (m)	CONCRETO (m3)	ESCAV. (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACAS	22,00	0,40	4,00		88,00	11,06	11,06	14,38	215,64
TOTAL					88,00	11,06	11,06	14,38	215,64

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL

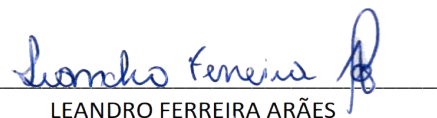
ESTACAS

COMPRIMENTO DAS ESTACAS = 88,00 m

CONCRETO = 11,33 m3

ARRASAMENTO DE ESTACAS = 22 UNID

AÇO CA-50/60 = 525,55 kg



LEANDRO FERREIRA ARÃES

ENGENHEIRO CIVIL

CREA: MG 249.818/D

LEVANTAMENTO FUNDAÇÕES
OBRA: PRAÇA GETÚLIO VARGAS

NOTAS TÉCNICAS
FCK CONCRETO = 25 MPa
DMT BOTA FORA = 15,0 Km
EMPOLAMENTO = 30,0%

BLOCOS MURO DE ARRIMO	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM.	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	17,30	10,78	36,96	0,54	6,47	47,74	10,30	9,11	136,64

BLOCOS	QUANT.	LARG. 1	LARG. 2	ALTURA	C.T.	C.A.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
B5 A B19	15,00	0,70	0,70	0,60			11,80	7,35	25,20	0,37	4,41	32,55	7,02	6,21	93,16
B1=B2=B3=B4=B20=B															
21=B22	7,00	0,70	0,70	0,60			5,51	3,43	11,76	0,17	2,06	15,19	3,28	2,90	43,48
TOTAL							17,30	10,78	36,96	0,54	6,47	47,74	10,30	9,11	136,64

- BLOCOS MURO DE ARRIMO
1.

VOL. DE CONCRETO TOTAL =

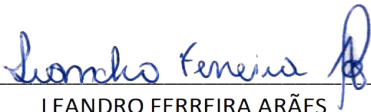
6,47 m3
2.

FORMA =

36,96 m2
3.

AÇO S/ 10% =

202,00 kg



LEANDRO FERREIRA ARÃES

ENGENHEIRO CIVIL

CREA: MG 249.818/D

NOTAS TÉCNICAS**FCK CONCRETO =** 25 MPa**LEVANTAMENTO SUPERESTRUTURA****OBRA :** PRAÇA GETÚLIO VARGAS**ITEM QUANTITATIVOS: SUPERESTRUTURA****1. FECHAMENTO DE ALVENARIA**

1.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	7,51 m3
1.2	AÇO =	509,00 m2
1.3	FORMA =	119,77 m3

2. LAJES

2.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	11,10 m3
2.2	AÇO =	793,00 kg
2.3	FORMA =	12,58 m2
2.4	ARMADURA CISALHAMENTO =	959,00 kg



LEANDRO FERREIRA ARÃES

ENGENHEIRO CIVIL

CREA: MG 249.818/D

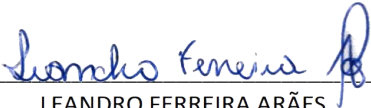
LEVANTAMENTO FUNDAÇÕES
OBRA : PRAÇA GETÚLIO VARGAS

NOTAS TÉCNICAS
FCK CONCRETO = 25 MPa
DMT BOTA FORA = 15,0 Km
EMPOLAMENTO = 30%

BALDRAMES	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM.	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	10,63	6,44	34,35	0,32	2,58	40,79	7,73	3,77	56,52

VIGAS BALDRAME	QNT	LARG.	ALT.	COMP.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
V1	1,00	0,15	0,40	9,00	2,23	1,35	7,20	0,07	0,54	8,55	1,62	0,79	11,85
V2	1,00	0,15	0,40	9,25	2,29	1,39	7,40	0,07	0,56	8,79	1,67	0,81	12,18
V3	1,00	0,15	0,40	6,19	1,53	0,93	4,95	0,05	0,37	5,88	1,11	0,54	8,14
V4	1,00	0,15	0,40	6,16	1,52	0,92	4,93	0,05	0,37	5,85	1,11	0,54	8,11
V5	1,00	0,15	0,40	6,19	1,53	0,93	4,95	0,05	0,37	5,88	1,11	0,54	8,14
V6	1,00	0,15	0,40	6,16	1,52	0,92	4,93	0,05	0,37	5,85	1,11	0,54	8,11
TOTAL					10,63	6,44	34,35	0,32	2,58	40,79	7,73	3,77	56,52

VIGAS DA FUNDAÇÃO
VOL. DE CONCRETO TOTAL = 2,58 m3
AÇO 5/ 10% = 98,18 kg
FORMA = 40,79 m2



LEANDRO FERREIRA ARÃES

ENGENHEIRO CIVIL

CREA: MG 249.818/D

OBRA : PRAÇA GETÚLIO VARGAS

NOTAS TÉCNICAS

FCK CONCRETO = 25 MPa

DMT BOTA FORA = 15,0 Km

EMPOLAMENTO = 30%

ESTACAS	COMPRIM. (m)	CONCRETO (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	141,00	9,97	9,97	12,96	194,35

ESTACAS	QTD	Ø FUSTE (m)	PROFUND. TOTAL S/ ARRASAMENTO (m)		H. FUSTE (m)	CONCRETO (m3)	ESCAV. (m3)	BOTA FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
ESTACAS	47,00	0,30	3,00		141,00	9,97	9,97	12,96	194,35
TOTAL					141,00	9,97	9,97	12,96	194,35

QUANTITATIVOS: PROJETO ESTRUTURAL

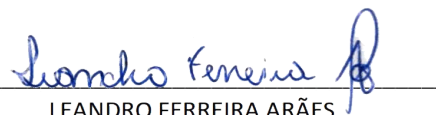
ESTACAS

COMPRIMENTO DAS ESTACAS = 141,00 m

CONCRETO = 9,97 m3

ARRASAMENTO DE ESTACAS = 47 UNID

AÇO CA-50/60 = 672,18 kg



LEANDRO FERREIRA ARÃES

ENGENHEIRO CIVIL

CREA: MG 249.818/D

LEVANTAMENTO SUPERESTRUTURA**OBRA :** PRAÇA GETÚLIO VARGAS**NOTAS TÉCNICAS****FCK CONCRETO =** 25 MPa**ITEM QUANTITATIVOS: SUPERESTRUTURA****1. PILARES**

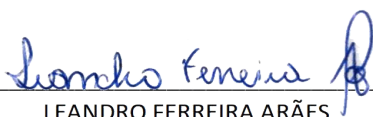
1.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	4,62 m3
1.2	AÇO =	223,09 kg
1.3	FORMA =	70,79 m2

2. RADIER

2.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	19,47 m3
2.2	AÇO =	1320,73 kg
2.3	FORMA =	7,39 m2

3. ESCADA

2.1	VOL. DE CONCRETO TOTAL =	2,58 m3
2.2	AÇO =	31,55 kg
2.3	FORMA =	24,31 m2



LEANDRO FERREIRA ARÃES

ENGENHEIRO CIVIL

CREA: MG 249.818/D

LEVANTAMENTO FUNDAÇÕES
OBRA : PRAÇA GETÚLIO VARGAS

NOTAS TÉCNICAS
FCK CONCRETO = 25 MPa
DMT BOTA FORA = 15,0 Km
EMPOLAMENTO = 30%

BALDRAMES	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM.	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
	35,41	24,37	108,63	1,22	9,75	133,00	24,44	14,26	213,83

VIGAS BALDRAME	QNT	LARG.	ALT.	COMP.	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTOS (m2)	FORMA (m2)	CONCR. MAGRO (m3)	CONCRETO (m3)	IMPERM. (m2)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	TRANSPORTE (m3 x km)
V1	1,00	0,15	0,40	1,15	0,28	0,17	0,92	0,01	0,07	1,09	0,21	0,10	1,51
V2	1,00	0,15	0,40	8,00	1,98	1,20	6,40	0,06	0,48	7,60	1,44	0,70	10,53
V3	1,00	0,15	0,40	8,00	1,98	1,20	6,40	0,06	0,48	7,60	1,44	0,70	10,53
V4	1,00	0,15	0,40	1,40	0,35	0,21	1,12	0,01	0,08	1,33	0,25	0,12	1,84
V5	1,00	0,15	0,40	1,15	0,28	0,17	0,92	0,01	0,07	1,09	0,21	0,10	1,51
V6	1,00	0,20	0,40	8,00	2,16	1,60	6,40	0,08	0,64	8,00	1,44	0,94	14,04
V7	1,00	0,20	0,40	8,00	2,16	1,60	6,40	0,08	0,64	8,00	1,44	0,94	14,04
V8	1,00	0,15	0,40	1,40	0,35	0,21	1,12	0,01	0,08	1,33	0,25	0,12	1,84
V9	1,00	0,15	0,40	1,15	0,28	0,17	0,92	0,01	0,07	1,09	0,21	0,10	1,51
V10	1,00	0,20	0,40	8,00	2,16	1,60	6,40	0,08	0,64	8,00	1,44	0,94	14,04
V11	1,00	0,20	0,40	8,00	2,16	1,60	6,40	0,08	0,64	8,00	1,44	0,94	14,04
V12	1,00	0,15	0,40	1,40	0,35	0,21	1,12	0,01	0,08	1,33	0,25	0,12	1,84
V13	1,00	0,15	0,40	1,15	0,28	0,17	0,92	0,01	0,07	1,09	0,21	0,10	1,51
V14	1,00	0,20	0,40	8,00	2,16	1,60	6,40	0,08	0,64	8,00	1,44	0,94	14,04
V15	1,00	0,20	0,40	8,00	2,16	1,60	6,40	0,08	0,64	8,00	1,44	0,94	14,04
V16	1,00	0,15	0,40	1,40	0,35	0,21	1,12	0,01	0,08	1,33	0,25	0,12	1,84
V17	1,00	0,15	0,40	1,15	0,28	0,17	0,92	0,01	0,07	1,09	0,21	0,10	1,51
V18	1,00	0,20	0,40	8,00	2,16	1,60	6,40	0,08	0,64	8,00	1,44	0,94	14,04
V19	1,00	0,20	0,40	8,00	2,16	1,60	6,40	0,08	0,64	8,00	1,44	0,94	14,04
V20	1,00	0,15	0,40	1,40	0,35	0,21	1,12	0,01	0,08	1,33	0,25	0,12	1,84
V21	1,00	0,20	0,40	8,00	2,16	1,60	6,40	0,08	0,64	8,00	1,44	0,94	14,04
V22	1,00	0,20	0,40	8,00	2,16	1,60	6,40	0,08	0,64	8,00	1,44	0,94	14,04
V23	1,00	0,15	0,40	8,98	2,22	1,35	7,18	0,07	0,54	8,53	1,62	0,79	11,81
V24	1,00	0,15	0,40	9,23	2,28	1,38	7,38	0,07	0,55	8,76	1,66	0,81	12,14
V25	1,00	0,15	0,40	2,98	0,74	0,45	2,38	0,02	0,18	2,83	0,54	0,26	3,92
V26	1,00	0,15	0,40	2,93	0,73	0,44	2,34	0,02	0,18	2,78	0,53	0,26	3,86
V27	1,00	0,15	0,40		0,73	0,44	2,34	0,02	0,18	2,78	0,53	0,26	3,86
TOTAL					35,41	24,37	108,63	1,22	9,75	133,00	24,44	14,26	213,83

VIGAS DA FUNDAÇÃO
VOL. DE CONCRETO TOTAL = 9,75 m3
AÇO S/ 10% = 373,82 kg
FORMA = 133,00 m2


LEANDRO FERREIRA ARÃES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: MG 249.818/D