


Térreo


Fundações			Estrutura de Concreto Armado		
Fundação Profunda			Laje Pré-fabricada LT 16		
Estaca escavada hélice contínua - diâmetro 35cm	1.110,00	M	Laje pré-fabricada vigota treliçada LT16	438,20	M2
Armadura em aço CA-50	11.684,22	KG	Armadura em aço CA-50	13.243,75	KG
Concreto fck = 30MPa	106,79	M3	Laje Pré-fabricada LT 25		
Valas			Laje pré-fabricada vigota treliçada LT25	793,98	M2
Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m	135,69	M3	Armadura em aço CA-50	23.998,38	KG
Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m	4,62	M3	Laje Maciça		
Compactação mecânica com compactador de solos tipo placa vibratória	165,18	M2	Concreto fck = 35MPa	11,32	M3
Blocos de Fundação			Fabricação de forma para lajes	71,73	M2
Armadura em aço CA-50	3.272,39	KG	Armadura em aço CA-50	1.228,31	KG
Concreto fck = 35MPa	29,02	M3	Laje de Piso Térreo		
Concreto magro para lastro	4,99	M3	Lastró com material granular	20,80	M3
Fabricação, montagem e desmontagem de forma para bloco de coroamento	103,65	M2	Concreto magro para lastro	41,61	M3
Impermeabilização do respaldo da fundação	173,35	M2	Armação tela Q-92	67,74	KG
Vigas Baldrame			Concreto fck = 35MPa	41,61	M3
Armadura em aço CA-50	2.667,30	KG	Pilares		
Concreto fck = 35MPa	25,77	M3	Concreto fck = 35MPa	32,83	M3
Concreto magro para lastro	2,35	M3	Fabricação de forma para pilares	501,72	M2
Fabricação, montagem e desmontagem de forma para bloco de coroamento	240,14	M2	Armadura em aço CA-50	3.901,52	KG
Impermeabilização do respaldo da fundação	287,14	M2	Vigas		
Embasamento			Concreto fck = 35MPa	73,25	M3
Alvenaria de embasamento	85,59	M2	Fabricação de forma para vigas	937,65	M2
Impermeabilização do respaldo da fundação	211,84	M2	Armadura em aço CA-50	7.130,42	KG
Reaterro manual apoiado com soquete	51,35	M3			

Viga	L (m)	Vãos	Seção (cm)	Viga	L (m)	Vãos	Seção (cm)
PAR1	2,0	1	20 x 165	V122	1,6 x 4,5	3	22 x 55
PAR2	2,1	1	20 x 165	V123	2,2	1	20 x 30
PAR3	1,9	1	20 x 165	V124	2,2	1	20 x 30
PAR4	1,8	1	20 x 165	V125	6,2	1	22 x 55
V101	19 x 5,4	3	22 x 55	V126	6,2	1	22 x 55
V102	2,4 x 5,8	3	22 x 55	V127	4,9	1	22 x 55
V103	6,2	1	20 x 50	V128	5,4	1	22 x 55
V104	2,0	1	20 x 30	V129	4,7	1	22 x 55
V105	4,5	1	20 x 40	V130	0,8	1	20 x 40
V106	0,8 x 2,0	2	20 x 30	V131	0,6	1	20 x 25
V107	5,0	1	20 x 50	V132	2	1	20 x 40
V108	2,0	1	20 x 30	V133	0,6	1	20 x 25
V109	1,4 x 5,6	3	22 x 55	V134	2,1	1	20 x 40
V110	2,0 x 5,5	3	22 x 55	V135	4,4	1	22 x 55
V111	5,3	1	20 x 50	V136	6,2	1	22 x 55
V112	5,5	1	22 x 55	V137	1,3 x 4,7	2	22 x 55
V113	1,8 x 5,5	2	22 x 55	V138	1,7	1	20 x 30
V114	1,9	1	20 x 40	V139	0,4 x 5,6	3	22 x 55
V115	1,6	2	20 x 50	V140	0,7 x 6,2	3	22 x 55
V116	1,7	1	20 x 40	V141	0,8 x 2,2	2	20 x 30
V117	2,1	1	20 x 30	V142	1,6 x 4,5	3	22 x 55
V118	2,8	1	20 x 40	V501	2	1	18 x 100
V119	1,8	1	20 x 40	V502	2,1	1	18 x 100
V120	2,4 x 5,8	3	22 x 55	V503	1,9	1	18 x 50
V121	2,4 x 6,0	3	22 x 55	V504	1,8	1	18 x 50

- NOTAS GERAIS:
1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS, COTAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
 2. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:
CONCRETO ESTRUTURAL:
CLASSE: C35 fck ≥ 38MPa;
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = NÍVEL II;
RELAÇÃO A/C EM MASSA ≤ 0,60;
- CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10MPa
- AÇO ARMADURA FROUXA: CA50A: fyk=500MPa
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 360 kg/m³;
 3. O COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS PARA
3.1. LAJES E DE C=2,5cm;
3.2. VIGAS E PILARES E DE C=3,0cm;
3.3. BLOCOS DE FUNDAÇÃO C=4,0cm; e
3.4. ESTACAS E TRECHOS ENTERRADO DOS PILARES, E DE C=5,0cm.
 4. AS FERRAGENS EXPOSTAS E COM CONCRETO ENDURECIDO DEVERÃO SER LIMPAS ANTES DA CONCRETAGEM.
 5. A ARMAÇÃO DEVE SER CUIDADOSAMENTE COLOCADA NAS FORMAS E SER FIRMEMENTE FIXADA POR ARAME E BARRAS SUPORTES, A FIM DE IMPEDIR O DESLOCAMENTO DA ARMADURA DURANTE O LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO.
 6. O CONCRETO DEVERÁ SER LANÇADO COM QUEDA LIVRE DE NO MÁXIMO 2,0m DE ALTURA E ADENSADO CRITERIOSAMENTE.
 7. EXECUTAR O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO CONFORME AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS NBR-6118, NBR-6122 E NBR-14931.



PROJETO:
PROJETOS E ENGENHARIA LTDA.
Rua Isidro Ortiz, 425 - 3º andar - Jd. Guaraná, São Paulo - SP.
CNPJ 38.880.696/0001-60 CREA 038.07.24
Fone: 11 2949-5503 rgse.engenharia@uol.com.br



Município de Carapicuíba
Secretaria de Desenvolvimento Urbano
Setor de Projetos

Projeto
BMX - CEEAC - COHAB

Disciplina
ESTRUTURA

Etapa
PROJETO

Nome do Arquivo
PE-DE-BMX-EST-EDI-01_07-R0-FL01

Endereço
Rua Estádio x Av. Pilar do Sul x Av. Amazonas - Carapicuíba - SP

Responsáveis Técnicos

ENGRº CIVIL KENHITI SÍCITO
Responsável Técnico pelo Projeto Executivo
RGSE PROJETOS E ENGENHARIA LTDA.
CREA SP. 0600.428.215

ENGRº CIVIL E ARQ. CINTIA H. SÍCITO
Responsável Técnico pelo Projeto Executivo
RGSE PROJETOS E ENGENHARIA LTDA.
CREA SP. 5061006491

Título
**FORMAS
TÉRREO, POÇO E
CASA DE MÁQUINAS**

ART
XXX

Revisão
REV-00

Data
NOV/21

Folha
01

Escala
1/50