



Barueri, em 09 de março de 1.987

MEMORIAL DESCRITIVO

Ref.: Ampliação da Escola Estadual do Jardim Maria Helena (2 salas de aula).

1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:

Na execução da obra em epígrafe, ficará a cargo da empreiteira:

- a) Todo material, mão de obra, instalações provisórias (água, luz, esgoto, força e os respectivos consumos mensais), equipamentos, transporte (interno e externo).
- b) Cálculo de todos os elementos estruturais, baseado na planta 2/2.
- c) Locação da obra.
- d) Movimento de terra - corte e aterro.

2) DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Todas as áreas de piso, inclusive fundo de valas, deverão ser convenientemente apiloados e após a concretagem dos baldrames, deverá ser lançada camadas de terra também apiloadas.

2.1) Escavação:

Serão executados serviços de escavação para abertura de valas e caixas para pisos em geral, lançando-se à seguir lastro de brita nº 2, esp. 5cm (cinco centímetros).

/...



2.2) Brocas:

Serão executadas perfurações à trado \varnothing 20cm (vinte centímetros) até uma profundidades mínima de 5,00m (cinco metros), em seguida deverá ser lançado concreto estrutural $f_{ck}=300\text{kg/cm}^2$ (trezentos quilos por centímetro quadrado) aos 28 (vinte e oito) dias, 4 ferros \varnothing 3/8 (ao longo das brocas para engates nos blocos de fundação e baldrames.

2.3) Concreto estrutural (infra e supra-estrutura).

O concreto deverá obedecer à uma resistência mínima de 254kg/cm^2 (duzentos e cinquenta e quatro quilos por centímetro quadrado), aos 28 (vinte e oito dias), devendo os agregados (areia e brita) estar isentos e materiais orgânicos, água poluída, etc...

2.4) Formas:

Serão utilizados pregos 18 x 27 e 15 x 15, juntamente com tábuas de pinho 1" x 12", sarrafos de 10,0cm (dez centímetros), pontaletes 3" x 3" nas confecções das infra e supra estruturas.

2.5) Armação:

Os aços para concreto armado deverão satisfazer a EB-3/67 destacando-se o seguinte: homogeneidade quanto às suas características geométricas e mecânicas, isenção de defeitos prejudiciais (bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão).

2.6) Desforma:

Após a desforma deverá ser feita uma verificação precisa em todas as superfícies concretadas, no caso de encontrar nunhos ou bicheiras, imediatamente ve -



2.7) Impermeabilização:

As fundações e lajes serão impermeabilizadas à base de SIKKA nº 1 ou similar com dosagem de acordo com as especificações do fabricante.

2.8) Alvenaria:

2.8.1) Serão utilizados tijolos furados (bairanos) 15 x 20 x 20 à chato no apoio central da cobertura e mureta externa.

2.8.2) As paredes sala de aula serão em meio tijolo laminado, assentes em argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

2.8.3) As salas de aula receberão forro em laje pré fabricada treliçada h=14cm, com capêa - mento não inferior a 5,0cm.

2.9) Forro, circulação coberta e salas de aula:

2.9.1) Será em laje pré fabricada h=10, devendo receber um capeamento mínimo de 5,0cm de esp.

2.10) Pisos:

2.10.1) Externos e contra pisos:

Será em concreto TC=150kg/cm², decimpenado e impermeabilizado, esp. 5cm (cinco centímetros) sobre lastro de brita nº 2, espessura 3,0cm (três centímetros).

2.10.2) Salas de aula:

Receberão piso cimentado liso com juntas plásticas, esp. 1,5mm executado sobre camada de concreto impermeabilizado.



2.11) Revestimentos:

2.11.1) Chapisco e emboço

As paredes de tijolos furados (baiano), receberão uma camada de chapisco, traço 1:4, cimento e areia sob massa grossa sarrafeada, espessura mínima de 1,5cm, traço 1:4:8 cimento, cal e areia.

2.11.2) Fino:

A parede da mureta externa e forro em geral receberão massa fina tipo Reboquit ou similar.

2.12) Pintura:

2.12.1) Geral:

Parede da mureta externa e forro em geral, receberão respectivamente 02 demãos de latex branco neve e 02 demãos de latex creme.

2.12.2) Grafite fosco:

Os caixilhos e portão de ferro receberão 02 demãos de grafite fosco sobre tinta anticorrosiva.

Todas as superfícies que receberão pintura deverão estar previamente preparadas.

2.12.3) Portas de madeira:

Receberão esmalte sintético em duas demãos cor branca.

2.13) Caixilhos de ferro:

Serão do tipo basculante, com vidros lisos \varnothing 3mm, conforme dimensões em projetos.



2.14) Cobertura:

Será executada em canaleta 90 Eternit ou similar, fixadas em vigas de peroba 6 x 12.

As telhas deverão ser acompanhadas por parafusos 8 x 110mm, tampões, placas, ventilação, rufos e parafusos 8 x 130mm.

2.15) Elementos vazados:

A ventilação das salas de aula e circulação externa, conforme projeto, serão em elementos vazados de concreto 29 x 10 x 7cm da Neo-Rex ou similar.

2.16) Portas (0,90 x 2,10, 0,80 x 2,10 e 0,60 x 1,80m):

Serão de cedro, com batentes de peroba, guarnições ferragens e fechadura tipo "pado".

2.17) Quadro negro:

Execução de quadros negros 1,25 e 5,04m em 03 camadas. Argamassa de cimento e areia fina espessura 1,0cm, traço 1:2:5. Argamassa de cimento e areia traço 1:4, espessura de 2,0cm. Argamassa de cimento e areia fina misturada com pó de pedra e tinta verde mineral opaca, conforme os já existentes.

2.18) Instalações elétricas:

As instalações elétricas serão de acordo com o projeto, ficando à cargo da fiscalização rejeitar todo e qualquer material que a mesma considerar inadequado. Todas as caixas de passagem, interruptores, caixas de distribuição, chaves, etc., serão executados pela empreiteira.



3) CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A obra deverá ser entregue totalmente limpa e em perfeitas condições de uso.

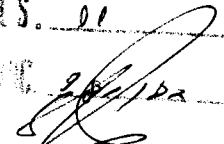
Para qualquer outros detalhes não especificados neste memorial, o licitante deverá consultar as plantas, as planilhas que fazem parte deste memorial, ou entrar em contato com o Departamento de Engenharia desta Prefeitura para maiores esclarecimentos.


TADDEO ALMEIDA CANANEA
Serv. Cons. Prop. Municipais

PLANILHA DE ORÇAMENTO

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	TOTAL PARCIAL
<u>IAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL DO JARDIM MARIA HELE</u> 2 salas de aula).					
<u>IÇOS PRELIMINARES:</u>					
Limpeza do terreno.....	m2	250,00	8,00	2.000,00	
Instalação do canteiro de obra.....	vb			27.940,80	
Cálculo estrutural, hidráulico e elétrico...	vb			15.000,00	
Movimento de terra (corte e aterro).....	m3	600,00	63,00	37.800,00	82.740,80
<u>ÇÃO DA OBRA.....</u>	m2	232,58	54,00	12.559,32	12.559,32
<u>Fundações:</u>					
3.1.1) Escavação manual.....	m3	43,05	99,00	4.261,95	
3.1.2) Apiloamento de fundo de cava e piso..	m2	13,60	46,00	625,60	
3.1.3) Lastro de brita nº 2.....	m3	3,40	525,00	1.785,00	
3.1.4) Concreto estrutural fck=180kg/cm2....	m3	4,80	2.860,00	13.728,00	
3.1.5) Brocas de concreto Ø 25.....	m1	105,00	189,00	19.845,00	
3.1.6) Armadura CA-50 e CA-60.....	kg	368,00	31,00	11.408,00	
/...					

0043

PLS. 11


PLANILHA DE ORÇAMENTO

folha 03

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	TOTAL PARCIAL
<u>Revestimento - ferro e paredes:</u>					
3.4.1) Chapisco.....	m2	171,00	18,00	3.078,00	
3.4.2) Massa grossa sarrafeada.....	m2	171,00	78,00	13.338,00	
3.4.3) Reboco (massa fina).....	m2	162,00	57,00	9.234,00	25.650,00
<u>Pisos:</u>					
3.5.1) Apiloamento manual.....	m2	162,00	46,00	7.452,00	
3.5.2) Lastro de brita nº 2, esp. 3cm.....	m3	5,00	525,00	2.625,00	
3.5.3) Cimentado liso com juntas plásticas..	m2	101,00	103,00	10.403,00	
3.5.4) Lastro em concreto desempenado TC=150 kg/cm2 e impermeabilizado, esp. 5cm..	m3	8,10	2.494,00	20.201,40	
3.5.5) Escada de concreto armado.....	m3	2,00	12.875,00	25.750,00	66.431,40
<u>Escadarias metálicas e de madeira:</u>					
3.6.1) Caixilho de ferro tipo basculante....	m2	23,00	2.410,00	55.430,00	
3.6.2) Porta de madeira 0,90 x 2,10m.....	un	02	3.145,00	6.290,00	
3.6.3) Grelha de ferro.....	m2	1,50	1.976,00	2.964,00	64.684,00
<u>Pintura:</u>					
3.7.1) Grafite em caixilhos.....	m2	46,00	96,00	4.416,00	
3.7.2) Latex em paredes e ferro.....	m2	162,00	58,00	9.396,00	
3.7.3) Esmalte nas portas de cedro.....	m2	10,00	59,00	590,00	

0041

PLÂNILHA DE ORÇAMENTO

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	TOTAL PARCIAL
3.1.7) Formas para fundação.....	m2	54,40	270,00	14.688,00	
3.1.8) Alvenaria de embasamento.....	m3	4,08	2.163,00	8.825,04	
3.1.9) Reaterro apiloado.....	m3	25,83	124,00	3.202,92	
1.1.10) Impermeabilização.....	m2	68,00	128,00	8.704,00	87.073,51
<u>Supra Estrutura:</u>					
3.2.1) Concreto estrutural fck=180kg/cm2.....	m3	7,00	3.063,00	21.441,00	
3.2.2) Formas para concreto aparente.....	m2	84,00	779,00	65.436,00	
3.2.3) Armadura CA-50 e CA-60.....	kg	800,00	31,00	24.800,00	
3.2.4) Laje pré-moldada h=10 para forro, <u>in</u> clusive capeamento (5cm).....	m2	35,00	583,00	20.405,00	
3.2.5) Vergas de concreto.....	m3	1,00	3.063,00	3.063,00	
3.2.6) Laje treliça h=14cm, inclusive capea mento 5cm.....	m2	109,00	1.113,00	121.317,00	256.462,00
<u>Fechamentos:</u>					
3.3.1) Alvenaria de tijolos furados - parede de 15cm.....	m2	18,00	152,00	2.736,00	
3.3.2) Alvenaria de tijolos laminados à chato parede de 1/2.....	m2	181,00	629,00	113.849,00	
3.3.3) Elementos vazados Neorex.....	m2	42,00	408,00	17.136,00	133.721,00

0045

FLS. 12
28/1/53

PLANILHA DE ORÇAMENTO

folha 04

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	TOTAL PARCIAL
<u>Cobertura:</u>					
3.8.1) Telha canaleta 90, inclusive acessórios e vigamento de madeira.....	m2	193,00	411,00	79.323,00	
3.8.2) Impermeabilização da laje - circulação.....	m2	35,00	192,00	6.720,00	86.043,00
<u>Outros:</u>					
3.9.1) Quadros negros em massa, inclusive guarnições e porta giz em madeira...	un	10,08	810,00	8.164,80	
3.9.2) Canaleta para águas pluviais e caixa	m1	55,00	433,00	23.815,00	
3.9.3) Vidroa lisos 3,0mm.....	m2	23,00	336,00	7.728,00	
3.9.4) Instalações elétricas.....	vb			90.000,00	
3.9.5) Murais.....	un	05	1.038,00	6.228,00	
3.9.6) Limpeza da obra.....	vb			20.000,00	155.935,80
TOTAL					985.702,83
(novecentos e oitenta e cinco mil, setecentos e doze cruzados e oitenta e três centavos).-					



TADDEO ALMEIDA CANANEA
 Serv. Cons. Prop. Municipais

0046