

*A digitalização deste documento não foi feita na íntegra.
16 plantas de dimensões não compatíveis com o scanner,
não puderam ser digitalizadas.*



Prefeitura Municipal do Salvador
Secretaria Municipal do Planejamento
SEPLAM

PROGRAMA MINTER / RM
Salvador

Projeto: PARQUE SÃO BARTOLOMEU

DEZEMBRO/84

VOLUME 2

PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR

SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO - SEPLAM

PROGRAMA MINTER-RM-SALVADOR

PROJETO: PARQUE SÃO BARTOLOMEU

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

DEZEMBRO - 1984

REPUBLICA DE GUATEMALA
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
BIBLIOTECA NACIONAL

LIBRO

DE LA BIBLIOTECA

DE LA BIBLIOTECA

1984 - 1984

CSL-158 v.2

PMS	FMLF	GERIN
BIBLIOTECA		
1467	09/11/92	
Nº Reg.	Data	

C R É D I T O S

PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR

PREFEITO: MANOEL FIGUEIREDO CASTRO

SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO - SEPLAM

SECRETÁRIO: MANOEL RAYMUNDO GARCIA LORENZO

COORDENAÇÃO GERAL DO PROJETO: SEPLAM

ECON. JOSÉ RAIMUNDO DE ABREU ZACARIAS

COORDENAÇÃO SETORIAL:

SEPLAM

ARQ. ÁLVARO JOSÉ BRITO SIMAS

EQUIPE TÉCNICA:

(MAMNBA - Projeto de Mapeamento de
Sítios e Monumentos Religiosos Ne-
gros da Bahia)

ANTROP. ORDEP JOSÉ TRINDADE SERRA

ARQ. ORLANDO JOSÉ RIBEIRO DE OLIVEIRA

ARQ. IRENICE SOUZA ALMEIDA

ARQ. EDUARDO JOSÉ DUARTE BRANDÃO

PROJETOS EXECUTIVOS:

ARQ. DANIEL COLINA

DATILOGRAFIA:

SEPLAM

NAILSON JOSÉ GUIMARÃES MARQUES

MECANOGRAFIA:

SEPLAM

JOÃO DE DEUS LOPES SANTOS

PARQUE SÃO BARTOLOMEU

VOLUME 2

10. ANEXOS

10.1. Instalações Elétricas

10.2. Instalações Hidro-Sanitária

10.3. Especificações Gerais

10.4. Orçamento

10:
↓
12: ANEXOS

10.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O projeto elétrico das instalações do Parque São Bartolomeu visa dotar os boxes e administração, de um suprimento de energia confiável, que permita uma operação simples e uma manutenção de custo reduzido.

10.1.1. SUPRIMENTO DE ENERGIA

Área Administrativa

O suprimento de energia desta área provém do ramal de serviço aéreo da COELBA existente.

Derivado deste ramal de serviço, na tensão de 220/127 v, sai um circuito, ramal de ligação, um cabo do tipo WPP até um pontalete localizado na parede lateral do prédio administrativo, se realiza logo a medição e proteção do sistema mediante disjuntor bipolar e medidor de energia polifásico.

Este circuito atingirá o Quadro de Distribuição através de dutos de PVC, sob o piso.

Área de Box

O suprimento de energia provém do mesmo ramal de serviço aéreo da COELBA.

Derivado deste ramal, partirá um circuito monofásico na tensão de 127 v, em cabo tipo WPP, até um pontalete localizado aproximadamente no centro de cargas a alimentar, se realiza logo a distribuição e medição. Cada box contará com seu medidor independente.

10.1.2. CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS

As unidades da área administrativa, terão seus circuitos

de iluminação, tomadas e força provenientes do Quadro de Distribuição QD-1 a instalar-se na Administração.

Todos os circuitos de iluminação e tomadas serão comandados desde este quadro.

Na área de boxes, os circuitos partirão de suas respectivas caixas de medição e proteção, passarão através de uma rede de dutos de PVC com caixas de passagem em alvenaria com argamassa de cimento, tampa de concreto armado e fundo britado.

As lâmpadas poderão ser comandadas por um interruptor instalado em cada box.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

I. QUADROS ELÉTRICOS

Os quadros elétricos, deverão ser do tipo embutir, fabricados em chapa de aço de bitola mínima 16 BS6 e, seus equipamentos devem atender às características gerais definidas no item 2 desta especificação. A chapa deverá ser tratada com fatiamento ao metal branco e duas demãos de PRIMER anti-ferruginoso. A pintura deve ser feita com tinta esmalte cinza claro secado em estufa.

Os quadros devem ser identificados com plaqueta de acrílico e seus circuitos devem também ser identificados de acordo com o diagrama unifilar do projeto.

Os equipamentos instalados nestes quadros devem obedecer às seguintes características:

DISJUNTORES: termo-magnéticos, bipolares/monopolares, de acordo com o projeto no que foca a corrente nominal.

Os disjuntores poderão ser de um destes fabricantes:

KLOENER - MOILLER, Siemens, Terosaki ou Westinghouse.

O fornecimento dos disjuntores deve ser feito de um só

SECCIONADORES: do tipo abertura em carga, de acordo com o projeto no que toca a corrente nominal e tensão de operação. As chaves podem ser de fabricação: KLOENER - MOILLER, Siemens, 'Inte ou Semitrans, com mesma recomendação de uniformização de fornecedor.

II. CONDUTORES - CLASSE 1 kv E 0,75 kv

Serão de classe de isolamento de 1000 v os condutores dos circuitos de distribuição subterrânea.

Serão de classe de isolamento de 750 v, os demais condutores do projeto elétrico.

Características destes condutores

Classe 1000 v - isolamento em PVC, com camada semicondutora, cabo de cobre eletrolítico, trançado nas formações padrão.

Classe 750 v - isolamento em PVC, com cabo de cobre eletrolítico nas bitolas acima de 4 mm^2 e um fio sólido, bitolas de 1,5 e $2,5 \text{ mm}^2$.

Fabricantes indicados - Ficap, Pirelli, Condugel, Karder, Inbrao e Forst.

Os circuitos de distribuição na classe de 750 v, devem ter suas emendas soldadas col solda branca e o isolamento recomposto com fitas isolantes, 3M nº 23 (auto-fusão) e nº 33.

III. EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO

As luminárias fluorescentes projetadas terão suas potências identificadas no projeto elétrico (2 x 40w), do tipo industrial com reatores duplos de alto fator de potência, partida rápida de 2 x 40 w.

As lâmpadas serão do tipo luz do dia.

As luminárias incandescentes, serão do tipo " drops ", com globo leitoso, plafonier, para uma lâmpada incandescente

de 100 w, 130 volts.

Estas luminárias serão para o teto e para as arandelas.

IV. CAIXA DE PASSAGEM

De alvanarias

São aquelas instaladas sob o piso, nos circuitos de distribuição.

Suas dimensões estão dadas em cm e serão de alvenaria ' de tijolo maciço, revestido de argamassa de cimento e cal. As tampas serão de concreto armado e o fundo britado, para drenagem.

Estas caixas devem ter bom acabamento, principalmente ' nas terminações do eletroduto, de modo que não fiquem rebarbas que danifiquem os condutores.

METÁLICA

São aqueles que estarão embutidos em paredes. As caixas com dimensões superiores a 10 x 10 x 5 cm, serão de chapa metálica nº 18, pintadas com duas demãos de PRIMER anti-ferrugi noso e tinta esmalte cor cinza claro, secada em estufa.

Suas tampas serão parafusadas, na mesma chapa e com o ' mesmo tratamento.

Estas caixas devem ser limpas de sobras de argamassa de reboco, pintadas com a mesma tinta esmalte e os eletrodutos ' devem ter suas rebarbas aparadas.

As tampas sã devem ser colocadas após a limpeza final ' da pintura, a nível de acabamento da obra.

As demais caixas metálicas de passagem serão de 4x4" e 4 x 2", em chapa nº 18, pintada com verniz preto. Elas devem receber os mesmos cuidados das outras caixas. Suas tampas serão de PVC. As outras caixas de passagem de teto e arandelas nas paredes serão de 4 x 4" fundo móvel, octogonal e 3 x 3" soxtavada, respectivamente.

V. ELETRODUTOS E ACCESSÓRIOS

Os eletrodutos embutidos no piso e nas paredes e tetos serão de PVC, ponta e bolsa, de fabricação TIGRE, nas bitolas definidas em projeto.

As curvas eletrodutos serão 90° a partir da bitola de 1" e acima. As curvas de 3/4" e 1/2" podem ser fabricadas na obra.

Os eletrodutos embutidos nas vias externas estão a 40 cm do piso acabado e, nas vias onde circulem veículos, estes eletrodutos estarão envelopados em concreto magro.

Antes da instalação dos condutores, todos os eletrodutos devem ser limpos com a passagem de uma bucha de estopa para que, inclusive, se verifique se eles não sofreram moissas que impeçam a enfição dos condutores.

VI. EQUIPAMENTOS

Interruptores

Os interruptores projetados serão do tipo silêntoque, da Pial ou similar, em tampas 4 x 2" e 4 x 4", com uma, duas ou três alavancas, definidas em projeto.

Tomadas

As tomadas projetadas serão da marca Pial ou similar, dos tipos universal, bipolar (220 v), dois polos + terra e trifásica em tampas 4 x 2" e 4 x 4", definidas em projeto.

10.2. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Além das instruções aqui contidas, deverão ser obedecidas as recomendações da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - consideradas como exigências mínimas, as normas das concessionárias locais de esgoto e água e as especificações dos fabricantes, quanto ao modo de aplicação dos materiais.

Existindo divergências entre as especificações e os desenhos, prevalecerão sempre as especificações, e entre desenhos sempre o de maior escala.

Toda e qualquer modificação nas especificações ou no projeto só será realizado com a autorização expressa da fiscalização.

Caso venha a existir modificações no projeto, de acordo com o item 1.3, deverão ser fornecidos ao término da obra desenhos corrigidos, tais como foram executadas, a fim de compor-se um roteiro para eventuais modificações futuras ou manutenção das instalações.

10.2.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Compreendem as instalações hidro-sanitárias os seguintes serviços, sendo que qualquer informação mencionada nas especificações e não referida nos desenhos, ou vice-versa, deverá ser considerada como indicado em ambos.

- Rede externa de esgoto sanitários
- Esgotamento de águas servidas
- Rede externa de água potável
- Distribuição de água potável
- Conjunto de lavatório (sucção ; recalque e bombas).

- Entrada d'água potável
- Colocação de louças, metais e acessórios sanitários.

10.2.2. DESENHOS

O projeto das instalações hidro-sanitárias é composto dos seguintes desenhos:

01/03 - Planta baixa

01/03 - Esgoto - detalhes

03/03 - Detalhes e isométricos

10.2.3. CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES

A elaboração do projeto de instalações hidro-sanitárias seguiu rigorosamente as indicações contidas no projeto arquitetônico.

O lançamento das tubulações do escoamento de águas servidas foi estabelecido de modo a obter-se a maior capacidade de fluxo por execução com declividades mínimas indicados normativamente.

A fim de permitir maior flexibilidade das instalações de distribuição de água potável, cada ramal sempre que indicado deverá ter comando independente por recinto além dos comandos gerais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

I. ESGOTO SANITÁRIO

As tubulações de esgoto, serão em PVC rígido ponto e bolsa com virola para anel de borracha nos diâmetros de 100mm, 75mm e 50 mm, PVC rígido ponto e bolsa soldável no diâmetro de 40mm. Os ralos e as caixas sifonadas serão em PVC rígido, possuindo ambos grelhas cromadas, fabricação TIGRE ou similar.

II. ÁGUA POTÁVEL

Serão utilizados tubos de PVC ponto e bolsa soldável série " A " marron, classe " 15 ", fabricação TIGRE ou similar.

Serão utilizadas caixas de descarga externa alta modelo C-A, cor branca, fabricação CIPLA.

III. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

A louça a ser empregada, será de cor branca, senão marajó fabricação DECA ou similar.

Os metais serão da linha cromado liso C-23, fabricação DECA ou similar.

As válvulas e sifões para lavatórios e pias, serão de PVC, branco, fabricação CIPLA ou similar.

Os engates flexíveis para lavatórios serão em PVC branco, fabricação CIPLA ou similar.

Os registros de gaveta serão em corpo de bronze fundido com volante, fabricação DECA ou similar. Quando à vista nos sanitários, estes registros terão acabamento cromado, com canopla lisa C-23.

Os assentos com tampa para bacia sanitária será modelo A-1, cor branca, fabricação CIPLA ou similar.

10.3. ESPECIFICAÇÕES GERAIS DO PROJETO EXECUTIVO DO PARQUE SÃO BARTOLOMEU

10.3.1. IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO

Cabe ao construtor a implantação do canteiro, entendendo-se como infra estrutura básica da obra a ser executada, o qual consta:

- .. Limpeza do terreno
- . Tapumes ou cercas
- . Barracões
- . Escritório de fiscalização, segurança, administração e sa
nitários
- . Vestiários e sanitários de operários
- . Cozinha e refeitório
- . Instalações provisórias de água, esgoto e energia elétri-
ca.

10.3.2. MOVIMENTO DE TERRA E SERVIÇOS CORRELATOS

Todo o movimento de terra para o nivelamento do terreno, atendendo às cotas estabelecidas pelo projeto arquitetônico, será executado pelo construtor.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão conforme normas técnicas, tratadas a permitir fácil acesso e escoamento das águas superficiais.

ATERRO

A execução de aterro e reaterro serão com materiais escolhidos mediante normas técnicas em camadas sucessivas de altura máxima de 0,20 m, molhada e apiloada de modo a evi

tar futuras fendas, trincas e desníveis, por recalque das futuras camadas; tudo de acordo com o controle da NB - 501/ABNT.

COMPACTAÇÃO

O dimensionamento das áreas a serem pavimentadas, atenderão às especificações de projeto, de acordo com as normas específicas para ensaio e execução.

TRANSPORTE DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO E ENTULHO

Ficam a cargo do construtor e atendendo às normas de contratos e legislação municipal, o remanejamento do material ora retirado do preparo do terreno, escavação e aterro.

10.3.3. FUNDAÇÕES

As fundações estarão de acordo com as exigências e especificações das sondagens do terreno e projeto estrutural.

10.3.4. ESTRUTURA

De madeira massaranduba lavrada. Na fabricação, execução e montagem de toda a estrutura, deverá ser observada rigorosa obediência de todas as particularidades do projeto arquitetônico.

10.3.5. ALVENARIA

De pedra argamassada

Atendendo às dimensões do projeto arquitetônico, será de rocha de granito, respeitando resistência e compressão superior a 500 kg/m².

A execução do leito será disposto em posição mais ou menos horizontal, selecionando-se as pedras maiores para base, usando-se para assentamento argamassa de traço 1:3 (cimento e areia).

O aparelho da alvenaria será do tipo irregular com juntas do mesmo plano da superfície das pedras, as quais serão escovadas e lavadas.

De tijolo maciço cozido.

Obedecendo à estereotomia adotada pelos autores do projeto, serão com juntas na mesma superfície da parede, com tratamento raspado à colher de pedreiro para receber calafiação.

10.3.6. COBERTURA

Atendendo às especificações do projeto, serão em telhas cerâmicas tipo canal/capote.

10.3.7. PAVIMENTAÇÃO

PASSEIOS: de pedra portuguesa branca, com juntas a cada 2,50m de paralelepípedos 10 x 10 x 10 cm.

ADMINISTRAÇÃO, SEGURANÇA, ATENDIMENTO, ESTAR DOS FUNCIONÁRIOS, ALMOXARIFADO: lajota cerâmica regional.

SANITÁRIOS E COPAS: cerâmica 7,5 x 15 vermelha.

ESTACIONAMENTO: base nivelada e compactada com tratamento superficial em cascalho.

10.3.8. REVESTIMENTO

Boxes de comercialização e sanitários: azulejos 0,15 m x 0,15 m, cor pêscoço de rosa em locais especificados em plantas do projeto arquitetônico, com juntas cruzadas.

a) Assentamento: as peças deverão ficar submersas em água no mínimo 24 horas.

Argamassa de assentamento: traço 1:3 (cal e areia) com adição de 100 kg de cimento para cada m³ de argamassa.

b) Reajuntamento: com cimento branco de boa qualidade.

c) Limpeza da superfície e regularização das juntas.

10.3.9. CARPINTARIA

Atendendo à projeto e detalhes específicos, deverão ser executadas com mão de obra de 1ª qualidade.

10.3.10. SERRALHERIA

Grades e janelas da cela em metal novo, limpo, perfeitamente desengordado. Deverá ser tratada com base anti-corrosiva com cromato de zinco, antes de receber pintura de acabamento.

10.3.11. FORRO - De madeira

Em locais especificados em planta. Será de encaixe macho/fêmea envernizado.

Em tela metálica - cela.

Chapa de poliéster " Trorion ". Nas circulações externas em locais especificados em plantas do projeto arquitetônico.

10.3.12. PINTURA

Caiação sobre superfície de alvenaria de tijolo maciço.

10.3.13. PARQUES E JARDINS

Mobiliário: bancos premoldados de concreto vidrado, com forme detalhes específicos.

Recomposição Florestal: plantio de árvores, obedecendo critérios de espaçamento e seleção de mudas.

Recobrimento Vegetal: grama plantada nos locais indicados, atendendo à disposição da drenagem natural e taludes.

O critério de plantio e conservação, será sempre o da boa técnica com orientação de profissionais da área.

10.3.14. EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

Vasos - CELITE cor branca ou similar

Descargas - Externa PRECISA ou similar

Lavatórios - CELITE cor branca ou similar

Mictórios - Tipo calha de aço inox

Duchas - De plástico TIGRE.

10.3.15. INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Extintores exigidos por normas municipais.

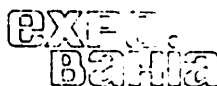
REF.		PLANILHA DE CUSTOS				EXPO. BAHIA Arquitetura Promocional, Montagem e Construções		
DATA / /		CLIENTE:						
PAG.	RUB.	OBRA:						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
07.2	Cerâmica 7,5 x 15 cm				m ²	48	18.576	891.648
								2.673.648
08	COBERTURA							
08.1	Telha cerâmica com madeiramento				m ²	297	43.000	12.771.000
08.2	Poliester				m ²	62,5	48.000	3.000.000
								15.771.000
09	LOUÇAS E FERRAGENS				Vb	---	---	500.000
								500.000
10	PINTURAS							
10.1	Cal em alvenarias				m ²	950	1.700	1.615.000
								1.615.000
11	FORROS							
11.1	Em madeira				m ²	75	40.000	3.000.000
								3.000.000
12	VIDROS							
12.1	Liso 3 mm				m ²	19	48.000	912.000
								912.000
13	RESERVATÓRIOS							
13.1	Em fibro-cimento				Un	04	500.000	2.000.000
								2.000.000
14	BALCÃO							
14.1	Em alvenarias				m ²	50	23.000	1.150.000
								1.150.000

REF.		PLANILHA DE CUSTOS				EXPO. Bahia Arquitetura Promocional, Montagens e Construções	
DATA / /		CLIENTE: SEPLAM					
PAG. RUB.		OBRA: PARQUE SÃO BARTOLOMEU					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
01.1	Limpeza do terreno		Vb	---	---	1.000.000	
01.2	Locação		m ²	297	1.486	441.342	
						1.441.342	
02	FUNDAÇÕES						
02.1	Alvenarias de pedras		m ³	68	89.468	6.083.824	
02.2	Concreto		m ³	7,19	306.211	2.200.527	
						8.284.351	
03	ESTRUTURA MADEIRA						
03.1	Pérgola		m ²	100	25.000	2.500.000	
						2.500.000	
04	ALVENARIAS						
04.1	Bloco		m ²	950	17.000	16.150.000	
						16.150.000	
05	ESQUADRIAS						
05.1	Portas de madeira		Un	23	115.000	2.645.000	
05.2	Janelas de madeira		m ²	37,20	215.000	7.998.000	
05.3	Portas balcão		m ²	65	84.600	5.499.000	
						16.142.000	
06	REVESTIMENTOS						
06.1	Azulejos nos sanitários		m ²	102	22.000	2.244.000	
						2.244.000	
07	PAVIMENTAÇÕES						
07.1	Cimentado com pigmentação		m ²	297	6.000	1.782.000	

REF.		PLANILHA DE CUSTOS				EXPO. BAHIA Arquitetura Promocional, Montagens e Construções	
DATA / /		CLIENTE :					
PAG.	RUB.	OBRA :					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
15	ESTACIONAMENTO						
15.1	Em cascalhos		Vb	---	---	19.184.000	
						19.184.000	
16	CERCA						
16.1	Em mourões de concreto		ml			73.001.280	
						73.001.280	
17	REFLORESTAMENTO E INTERVENÇÃO PAISAGÍSTICA						
17.1	Plantio de árvores		Un	1.000	45.000	45.000.000	
17.2	Plantio de grama		m ²	55.000	6.000	330.000.000	
						375.000.000	
18	URBANIZAÇÃO		Vb	---	---	26.380.000	
						26.380.000	
19	REDE EXTERNA ALTA E BAIXA TENSÃO		Vb	---	---	11.088.159	
						11.088.159	
20	INSTALAÇÕES						
20.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
	Entrada de energia						
	Pontalete de madeira 75x75x2.000mm com tratamento preservativo		cd	03	15.008	45.024	
	Conector parafuso fendido com espaçador para cabo *= 10 mm ²		cd	03			
	Idem para cabo 2,5 mm ²		cd	04	1.034	4.136	
	Idem para cabo 4 mm ²		cd	02	1.444	2.888	
	Armação secundária de dois estribos com haste de de 016 x 500 mm		cd	01	973	973	

REF.		PLANILHA DE CUSTOS				EXPEC. Bahia Arquitetura Promocional, Montagens e Construções
DATA / /		CLIENTE :				
PAG. RUB		OBRA :				
CÓDIGO	D E S C R I Ç Ã O		UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	Idem de dois estribos com haste de 0,16 x 350 mm		cd	03	2.432	7.296
	Isolador de roldana para baixa tensão		cd	09	1.417	12.753
	Arruela quadrada 35 mm com furo de 18 mm		cd	04	210	840
	Cinta para poste 75 x 75 mm zincada com parafusos		cd	08	4.800	38.400
	Cabeçote de alumínio		cd	04	5.250	21.000
	QUADROS ELÉTRICOS					
	Quadro de medição de energia QM-1 de acordo com o diagrama unifilar e especificações técnicas		conj	01	62.946	62.946
	Idem QM-2		conj	03	71.215	213.645
	Quadro de distribuição QD-1 de acordo com o diagrama unifilar e especificações técnicas		conj.	01	206.460	206.460
	LUMINÁRIAS					
	Luminária incandescente plagonier, tipo DROPS, com uma lâmpada de 100 w, de acordo com especificações técnicas		cd	41	119.482	4.898.762
	Luminária fluorescente, completa, 2 x 40 w tipo TMS - 426.2.40 da Philips ou similar		cd	07	71.689	501.823
	EQUIPAMENTOS					
	Tomada pial 5100 ou similar (universal) fosforecente		cd	31	2.149	66.619
	Interruptor pial 1100 (1 alavanca)		cd	22	2.060	45.320
	Interruptor pial 2106 (2 alavancas)		cd	02	5.842	11.684
	Idem de 3 alavancas		cd	01	7.518	7.518

REF.		PLANILHA DE CUSTOS				EXPC Bahia Arquitetura Promocional, Montagens e Construções		
DATA / /		CLIENTE:						
PAG. RUB		OBRA:						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	CONDUTORES							
	Fio isolado em PVC, classe 750 v. bitola 1,5 mm ²				m	800	426	340.800
	Idem bitola 2,5 mm ²				m			
	Cabo cobre nũ. bitola 4 mm ²				m	30	1.133	22.660
	Idem bitola 10 mm ²				m	20	2.818	56.360
	Cabo isolado em PVC, classe 0,6/1 kv. bitola 10mm ²				m	30	2.150	64.500
	Idem bitola 2,5 mm ²				m	800	541	432.800
	Idem bitola 4 mm ²				m	60	828	49.680
	CAIXAS DE PASSAGEM							
	Caixa de passagem metálica, com tampa parafusada, 15 x 15 x 12 cm de acordo com especificações técnicas				cd	03	11.213	33.639
	Caixa de passagem metálica 4" x 4", octagonal, fundo móvel				cd	72	482	34.704
	Caixa de passagem metálica 4" x 2", retangular				cd	60	392	23.520
	Caixa de passagem de alvenaria com tampa de concreto, de acordo com especificações técnicas de 30 x 30 x 30 cm				cd	11	29.065	319.715
	ELETRODUTOS							
	Eletroduto PVC - ponta e bolsa, TIGRE Ø 1/2"				vara	48	5.403	259.344
	Idem Ø 3/4"				vara	80	6.904	552.320
	Idem Ø 1"				vara	06	9.680	58.080
	Idem Ø 1 1/4"				vara	15	15.006	225.090
	ATERRAMENTO							
	Haste de aterramento de aço cobreado Ø 5/8 x 3m				cd	04	26.690	107.760

REF.		PLANILHA DE CUSTOS				 Arquitetura Promocional, Montagens e Construções		
DATA / /		CLIENTE:						
PAG.	RUB.	OBRA:						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	TOTAL DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							8.728.059
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
	Rede de esgoto							
	Tubo de PVC Ø 100 mm				m	24,60	33.290	818.934
	Tubo de PVC Ø 75mm				m	21,20	22.183	470.280
	Tubo de PVC Ø 50mm				m	37,10	4.389	162.832
	Tubo de PVC Ø 40mm				m	37,00	5.721	211.677
	Caixa sifonada c/tampa cega 100 x 100 x 50				Un	02	19.500	39.000
	Caixa sifonada 150 x 150 x 75 nº 114				Un	03	18.300	54.900
	Caixa sifonada 100 x 100 x 50 nº 104				Un	04	16.300	65.200
	Ralo sifonado 100 x 40 nº 22				Un	05	9.383	46.915
	Joelho de 90º 100 mm				Un	09	24.300	218.700
	Joelho de 90º 40 mm				Un	19	23.100	438.900
	Joelho de 90º 50 mm				Un	08	22.345	178.760
	Joelho de 90º 40 x 14				Un	03	21.420	64.260
	Joelho de 45º 40 mm				Un	12	16.700	200.400
	Joelho de 45º 50 mm				Un	06	15.400	92.400
	Bucha de redução 50 x 40				Un	03	510	1.530
	Junção simples 25 x 50 mm				Un	01	11.320	11.320
	Junção simples 100 x 50				Un	02	14.634	29.268
	TEE 100 x 50 mm				Un	04	4.970	19.880
	TEE 50 x 50 mm				Un	07	4.700	32.900
	Adptador p/válvula 40 mm				Un	02	2.350	4.700
	Materiais auxiliares				Vb	---	---	2.000.000
								5.162.756

REF.		PLANILHA DE CUSTOS				EXPO. BAHIA Arquitetura Promocional, Montagens e Construções	
DATA / /		CLIENTE :					
PAG. RUB.		OBRA :					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
	REDE ÁGUA						
	Tubo PVC soldável 25 mm		m	57	2.953	168.321	
	Tubo PVC soldável 20 mm		m	42	2.314	97.188	
	Tubo PVC soldável 32 mm		m	12	3.369	40.428	
	Joelho de 90º 25 mm		Un	30	23.200	696.000	
	Joelho de 90º 20 mm		Un	22	21.400	470.800	
	Joelho de 90º 32 mm		Un	04	20.320	81.280	
	Joelho de 90º LR 20 1/2"		Un	27	27.370	738.990	
	Joelho de 90º LR 25 1/2"		Un	11	25.430	279.730	
	TEE de 20 mm		Un	07	2.313	16.191	
	TEE de 25 mm		Un	04	2.398	9.592	
	TEE de 32 mm para 25 mm		Un	07	2.769	19.383	
	TEE de 25 mm para 20 mm		Un	09	3.370	30.330	
	TEE 90º LR de 25 mm para 20		Un	02	4.300	8.600	
	Bucha de redução de 25 mm para 20 mm		Un	09	550	4.950	
	Bucha de redução de 32mm para 25mm		Un	04	721	2.884	
	Bucha de redução de 32 mm para 20 mm		Un	06	822	4.932	
	Adaptador LR 25 mm para 3/4"		Un	28	1.100	30.800	
	Adaptador LR 32 mm para 1"		Un	06	1.230	7.380	
	Adaptador LR 20 mm para 1/2"		Un	02	1.760	3.520	
	Registro de gaveta bruto 3/4"		Un	06	25.133	150.798	
	Registro de gaveta 1"		Un	02	15.552	31.104	
	Plug de 1/2"		Un	35	600	21.000	
						2.914.201	
	LOUÇAS E METAIS						
	Vasos		Un	09	62.183	559.647	
	Lavatório comum		Un	11	66.660	733.260	
	Chuveiros		Un	03	22.000	66.000	

[illegible]

PLANILHA DE CUSTOS

SEPLAM - SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO

FOLHA 1

OBRA: PORTARIA - PARQUE SÃO BARTOLOMEU

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
01	SERVICOS PRELIMINARES				
01.1	Limpeza do terreno	m ²	50,00		
01.2	Locação	m ²	14,00		
02	FUNDAÇÕES				
02.1	Alvenaria de pedra	m ³	4,00		
02.2	Aço CA 50	kg	45,00		
03	ESTRUTURA				
03.1	Laje de concreto pré-moldado	m ²	6,00		
03.2	Concreto FCK 150 kg/cm ²	m ³	0,30		
03.3	Forma	m ²	6,00		
03.4	Aço	kg	60,00		
04	ALVENARIAS				
04.1	Tijolo cerâmico maciço rústico	m ²	34,00		
04.2	Tijolos a cutelo	m ²	6,00		
04.3	Estereotomia a 45° face cega	m ²	3,00		
04.4	Estereotomia a 45° face vasada	m ²	3,00		
05	ESQUIADRIAS				
05.1	Porta 60 x 210 (MADEIRA)	Un	01		
05.2	PAINEL (METÁLICO)	m ²	3,20		

PLANILHA DE C' STOS

SEPLAM - SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO

OBRA: PORTARIA - PARQUE SÃO BARTOLOMEU

FOLHA 2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
06	REVESTIMENTOS				
06.1	Azulejos	m ²	17,00		
07	PAVIMENTAÇÕES				
07.1	Piso cerâmico 7,5x15	m ²	3,00		
07.2	Piso cimentado com pigmentação	m ²	5,00		
08	IMPERMEABILIZAÇÃO				
08.1	Impermeabilização para laje	m ²	12,00		
09	INSTALAÇÕES				
09.1	HIDRÁULICAS				
09.1.1	Joelhos 90° I R 20 mm x 1/2"	un	03		
09.1.2	Conjunto de chuveiro	Un	01		
09.1.3	Luva IR 20mm x 1/2"	Un	01		
09.1.4	Adaptador soldável curto c/bolsa e luva p/registro	Un	01		
09.1.5	Joelhos soldáveis 20mm 90°	Un	01		
09.1.6	Registro de pressão 1/2"	Un	03		
09.1.7	Caixa de descarga	un	01		
09.1.8	Engate cromado	Un	01		
09.1.9	Tubo de descarga	Un	01		
9.1.10	Bolsa p/vaso sanitário	Vara	01		
9.1.11	Engate plástico nº 2	un	01		
9.1.12	Registro 25mm	un	01		
9.1.13	Adaptadores sold. curto c/bolsa 25 mm 3/4"	Un	01		
9.1.14	T de 20mm	un	02		
9.1.15	Joelhos 90° soldável de 25mm	un	02		
			02		

PLANILHA DE C' STOS

SEPLAM - SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO

FOLHA 3

OBRA: PORTARIA

- PARQUE SÃO BARTOLOMEU

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
9.1.16	Tubo soldável 20mm	Vara	01		
9.1.17	Tubo soldável 25mm	Vara	01		
9.1.18	Redução de 40mm x 25mm	Un	01		
09.2	ESGOTO				
09.2.1	Curva 90° p/ esgoto primário 100 mm	Un	01		
09.2.2	Tubos p/ esgoto primário 100 mm	Vara	03		
09.2.3	Raio sinfonado de altura regulável	Un	01		
09.2.4	Tubo p/ esgoto secundário 40mm	Vara	01		
09.2.5	Válvula p/ lavatório	Un	01		
09.2.6	Adaptador p/ válvula 40 mm	Un	01		
09.2.7	Joelhos 90° p/ esgoto secundário 40 mm	Un	03		
09.2.8	Caixa sinfonada 150x150x50 nº 140	un	01		
09.2.9	Curva raio longo 45° - 50mm	Un	01		
9.2.10	Tubo p/ esgoto secundário 50 mm	Vara	03		
9.2.11	Tubo p/ esgoto secundário 75mm	Vara	03		
9.2.12	Fossa séptica para 05 pessoas	Vb	---		
9.2.13	Sumidouro	vb	---		
	SUB-TOTAL				
09.3	ELÉTRICAS				
09.3.1	Pontalete concreto armado H= 3,5m	un	01		
09.3.2	Eletroduto de PVC rígido Ø 1"	Vara	02		
09.3.3	Caixa de medição padrão COELBA c/medidor monofásico e disjuntor 1 x 30A	un	01		
09.3.4	Eletroduto PVC rígido Ø 3/4"	Vara	01		
09.3.5	Isolador tipo roldana para B.T	Un	01		
09.3.6	Eletroduto E.G. Ø 3/4"	un	01		

PLANILHA DE C' STOS

SEPLAM - SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO

OBRA: PORTARIA

- PARQUE SÃO BARTOLOMEU

FOLHA 4

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
9.3.7	Curva F.G. Ø 3/4"	un	02		
9.3.8	Curva F.G. raio longo Ø 3/4"	Un	02		
9.3.9	Conduíte tipo "C"-84 Ø 3/4" com dois interruptores simples e tomada universal	Un	01		
9.3.10	Caixa octogonal tundo móvel 4" x 4"	un	02		
9.3.11	Luminária plafonier tipo drops	Un	02		
9.3.12	Braçadeira circular p/tubo Ø 3/4"	un	04		
9.3.13	Luva Ø 3/4"	Un	02		
9.3.14	Luva PVC rígida Ø 3/4"	un	02		
9.3.15	Cabo de cobre isolado classe 750V - 2,5mm ²	m ²	20		
	SUB-TOTAL				
	TOTAL				
10	ARMÁRIOS				
10.1	Armários em madeira	m ²	2,00		
11	PINTURAS				
11.1	Verde	m ²	46,00		
11.2	Esmalte sintético	m ²	6,40		
12	BALCÕES				
12.1	Balcão em alvenaria	m ²	0,74		
12.2	Banco em alvenaria	m ²	0,94		

PLANILHA DE C' STOS

SEPLAM - SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO

CDRA.

PARQUE SÃO BARTOLOMEU - PORTARIA

FOLHA 5

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
13	LOUCAS E FERRAGENS	vb	--		
14	PORTÃO (ESQUADRIA METÁLICA)				
14.1	Portão metálico e basculante (com tela # 25 Fio 12 - Perfis metalon 25 X 3/4")	m ²	2,92		
	SUBTOTAL				
15	EVENTUAIS	vb	---		
	TOTAL				
	POR EXTENSO:				