

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestado Referente Tomada de Preços nº 001/2014

(Controle GA: Atestado nº 01/2015)

FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP, com sede na Rua Pio XI, 1.500 – Alto da Lapa – São Paulo/SP, inscrita no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o nº 43.828.151/0001-45, atesta que **JMA Baeta Teixeira Engenharia** com sede à Av. Queiroz Filho, 1.700, Torre C, Conj. 511 – Vila Hamburguesa – São Paulo – SP, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 01.656.647/0001-39 e registro no CREA 1955248-SP, executou as obras de construção de guarita na rampa de acesso público do edifício sede conforme termos do Processo Fapesp nº 14/206-M ; objeto Tomada de Preços nº 001/2014; contrato 024/2014 de acordo com as características abaixo discriminadas:

I – CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA E CONDIÇÕES CONTRATUAIS:

I.1) Datas contratuais:

Data da assinatura do contrato: 18/12/2014

Data da Ordem de início de serviço: 07/01/2015

Data da assinatura do termo aditivo: 13/02/2015

Vigência do contrato: 6 meses

Data da conclusão da obra: 09/03/2015

I.2) Condições contratuais:

Tipo de contrato: Empreitada por preços unitários

No do contrato: 024/2014

No do termo aditivo: 007/2015

Valor da obra: R\$ 278.139,33 (contrato original) + R\$ 18.426,98 (termo aditivo) perfazendo um total de R\$ 296.566,31

Área de construção: 25,00 m²

Área de intervenção: 63,80 m²

I.3) Anotação da responsabilidade técnica:

ART nº 92221220150052651 (contrato)

ART nº 92221220150349401 (aditivo contratual de valor)

ART nº 92221220150356929 (aditivo contratual de prazo)

Engo responsável: José Maria Afonso Baeta Teixeira – Registro CREA SP 5061904634

1.4) Descrição resumida dos serviços:

A obra foi executada com o edifício sede em funcionamento normal.

Principais elementos construtivos:

Fundações profundas – em estaca escavada.

Infraestrutura (blocos e baldrame) – em concreto armado

Estrutura principal – metálica

Lajes - em concreto armado

Alvenaria – em blocos de concreto armado

Esquadrias de madeira – com laminado melamínico

Esquadrias metálicas – blindagem nível 3 – porta metálica e esquadrias com vidro blindado

Cobertura – metálica em telha sanduiche

Forro – em gesso acartonado e fibra mineral, acústico.

Revestimento de paredes: reboco, cerâmica e chapa metálica para blindagem ASTM A36 – esp 63mm.

Pisos – em porcelanato e placas cerâmicas extrudadas.

Instalações elétricas aparentes

Instalações hidro-sanitárias

Pintura – acrílica e esmalte.

Ar condicionado – tipo Split.

II - PRINCIPAIS QUANTITATIVOS:

1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA

✓ DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

- *Retirada de guarda corpo ou gradil em geral - 4,49 m²*
- *Remoção de instalações elétricas - 1,00 cj*
- *Demolição manual de concreto simples - 0,39 m³*

✓ TAPUMES E ALOJAMENTOS

- *Tapume móvel para fechamento de áreas - 88,35 m²*

✓ LOCAÇÃO DA OBRA

- *Locação da obra de edificação - 17,79 m²*

2. SERVIÇOS GERAIS

✓ **CARGA E TRANSPORTE MANUAL**

- *Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado 12,00 m³*

✓ **CARGA E TRANSPORTE MECANIZADO**

- *Remoção de entulho com caçamba metálica, independente da distância do local de despejo, inclusive carga e descarga - 12,00 m³*

✓ **ANDAIMES E PROTECÇÃO**

- *Andaime tubular fachadeiro - 240,65 m² x mês*
- *Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m - 80,20 m²*

3. INFRA-ESTRUTURA

✓ **SERVIÇOS GERAIS DE FUNDAÇÃO**

- *Escavação manual de vala em solo de 1ª categoria, profundidade até 2M - 6,02m³*
- *Regularização de fundo de vala com soquete - 8,16 m²*
- *Reaterro e compactação manual de vala por apiloamento com soquete - 3,85 m³*
- *Lastro de concreto, incluindo preparo e lançamento - 0,30 m³*

✓ **INFRAESTRUTURA - FÔRMAS**

- *Fôrma de madeira para fundação com tábuas e sarrafos, 3 reaproveitamentos - 17,99 m²*

✓ **INFRAESTRUTURA - ARMADURAS**

- *Armadura de aço ca-50 para estruturas de concreto armado, \varnothing até 12,5 mm, corte, dobra e montagem - 172,00 kg*

✓ **INFRAESTRUTURA - CONCRETO**

- *Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa - 1,88 m³*
- *Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento - 1,88 m³*

✓ **FUNDAÇÃO PROFUNDA - PROJETOS**

- *Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída até 1.000 m² - 1,00 un*
- *Projeto executivo de estrutura em formato A1 - 1,00 un*

✓ **FUNDAÇÃO PROFUNDA - EXECUÇÃO DA ESTACA**

- *Taxa de mobilização para estaca escavada - 1,00 tx*
- *Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t - 200,00 m*

✓ **FUNDAÇÃO PROFUNDA - PREPARO DE PLATAFORMA PARA EQUIPAMENTO DE PERFURAÇÃO DAS ESTACAS**

- *Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto - 24,00 m³*

- Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg - 24,00 m³

4. SUPERESTRUTURA

✓ SUPERESTRUTURA - FÔRMAS

- Forma plana em compensado para estrutura aparente - 79,55 m²

✓ SUPERESTRUTURA - ARMADURAS

- Armadura de aço ca-50 para estruturas de concreto armado, \varnothing até 12,5 mm, corte, dobra e montagem - 464,00 kg
- Armadura de aço para estruturas em geral, ca-60, \varnothing 4,2 a 6 mm, corte e dobra na obra - 36,00 kg

✓ SUPERESTRUTURA - CONCRETO

- Concreto estrutural dosado em central, fck 30 mpa - 8,15 m³
- Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento - 8,15 m³

✓ SUPERESTRUTURA - LAJES E PAINÉIS PRÉ-FABRICADOS

- Cimbramento tubular desmontável, material locado, incluso montagem e desmontagem - 20,75 m³

✓ SUPERESTRUTURA - JUNTAS DE TRABALHO

- Enchimento de juntas de movimentação com elastômero à base de borracha de poliuretano, com seção transversal 2x2 cm - 0,15 dm³
- Cantoneira em alumínio parafusada para proteção de juntas de dilatação - 3,73 m

✓ SUPERESTRUTURA - METÁLICA

- Fornecimento e montagem de estrutura em aço astm-a36, sem pintura para a superestrutura do edifício, coberturas e escadas - 3.518,30 kg

✓ MONTAGEM

- Mão de obra especializada para içamento e fixação da estrutura metálica - 3.518,30 kg

5. PAREDES E PAINÉIS

✓ ALVENARIA DE VEDAÇÃO

- Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 11,5x19x39 cm, espessura da parede 11,5 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 - 24,82 m²
- Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso revestido, de 14cm - 23,18 m²

✓ VERGAS

- Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado - 0,04 m³

6. ESQUADRIAS DE MADEIRA

✓ PORTAS

- PM01 - Porta lisa com batente de madeira - dim.: 72 x 210cm com acabamento em laminado

melamínico cor branco, com batente e guarnição com acabamento em pintura com tinta esmalte sintético e ferragem - 1,00 un

- *Mola hidráulica aérea para porta - 1,00 un*

7. ESQUADRIAS METÁLICAS

✓ PORTAS

- *PA01 - Porta com 01 folha de abrir com reforço em alumínio anodizado natural. fechamento com chapa. controle de acesso - dim.: 1,00x2,30m - 2,30 m²*

✓ JANELAS

- *Caixilho em alumínio com vidro blindado incolor tipo 2, esp.: 21mm - (dim.: 1,10x2,33 m) - 9,49 m²*

- *CA02 - caixilho em alumínio tipo veneziana, sob medida - 1,18 m²*

✓ ESTRUTURA DE SUPORTE SUPERIOR DOS CAIXILHOS

- *Fornecimento e montagem de estrutura em aço astm-a36, sem pintura para a superestrutura do edifício, coberturas e escadas - 139,96 kg*

- *Mão de obra especializada para içamento e fixação da estrutura metálica - 139,96 kg*

8. VIDROS

✓ ESPELHOS

- *Espelho em vidro cristal liso, espessura 4mm, colocado sobre a parede - 0,45 m²*

9. COBERTURA

✓ ESTRUTURA

- *Fornecimento e montagem de estrutura em aço astm a-36, sem pintura - 151,56 kg*

✓ TELHAS

- *Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster tipo sanduiche espessura de 0,50 mm, com poliuretano - 24,00 m²*

✓ ACESSÓRIOS

- *Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº24 - Corte 1,00m - 21,11 m*

10. IMPERMEABILIZAÇÃO

✓ IMPERMEABILIZAÇÃO DE BLOCOS FUNDAÇÃO

- *Pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa - 16,00 m²*

✓ IMPERMEABILIZAÇÃO DE BLOCOS FUNDAÇÃO

- *Impermeabilização utilizando argamassa polimérica, com reforço em tela poliéster para pressão hidrostática positiva - 16,20 m²*

✓ IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS

- *Regularização de superfície para impermeabilização, com arg. de cimento e areia traço 1:3, e= 2 cm - 2,70 m²*

- Impermeabilização utilizando argamassa polimérica, com reforço em tela poliéster para pressão hidrostática positiva - 9,30 m²
- Proteção mecânica, com arg. de cimento e areia traço 1:3, e= 3 cm - 0,28 m³

11. FORRO

✓ ACABAMENTOS

- Forro em painéis de gesso acartonado, com espessura de 12,5mm, fixo - 1,76 m²
- Forro em fibra mineral com placas acústicas removíveis de dim.: 625 x 625mm - 8,27 m²

12. REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNAS

✓ CHAPISCO

- Chapisco - 34,60 m²

✓ EMBOÇO

- Emboço desempenado com argamassa industrializada - 34,60 m²

✓ ACABAMENTO

- Revestimento em placa cerâmica extrudada esmaltada assentada com juntas em amarração, dim.: 24x5,5cm, cor branco. Rejunte acrílico branco de 5mm ref.: Gail revest cor 2250(branco) ou equivalente - 18,20 m²
- Tela em polietileno, malha hexagonal de 1/2", para armadura de argamassa - 4,26 m²

13. REVESTIMENTOS DE PAREDES EXTERNAS

✓ CHAPISCO

- Chapisco - 24,59 m²

✓ EMBOÇO

- Emboço desempenado com argamassa industrializada - 24,59 m²

14. PISOS

✓ ACABAMENTOS

- Piso em porcelanato, dim.: 50x50cm, esp.: 8,5mm, cor minimum cimento na, assentado com argamassa colante aditivada pré fabricada, inclusive rejunte - 21,94 m²
- Piso em placa cerâmica extrudada de alta resistência cor cinza claro, assentamento conforme paginação - dim.: 600x300x12mm / 300x300x12mm ref.: NBK linha kerart r10 cor cinza claro, gail ou equivalente" - 15,00 m²
- Revestimento em porcelanato antiderrapante de alerta / direcional, grupo de absorção BI-a, rejuntado - 0,62 m²

15. DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

- Rodapé côncavo liso pergamon - ref.: NBK linha kerart (mod.: nbkrdp k12), gail ou

equivalente - 1,00 m

- Rodapé em porcelanato dim.: 50x10cm, cor minimum cimento na, assentado com argamassa colante aditivada pré fabricada, inclusive rejunte - 18,98 m
- Peitoril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura de até 20 cm - 7,72 m

16. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

✓ REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL MARROM

- Tubo de pvc soldável, com conexões \varnothing 25 mm, inclusive conexões - 15,00 m

✓ REDE DE ÁGUA FRIA - REGISTROS E VÁLVULAS

- Registro de gaveta com canopla \varnothing 25 mm (1") - 1,00 un

✓ REDE DE INCÊNDIO - EQUIPAMENTOS

- Extintor de água pressurizada, capacidade 10 litros - 1,00 un
- Extintor de pó químico pressurizado, capacidade 4 kg - 1,00 un

✓ REDE DE ESGOTO - TUBOS E CONEXÕES DE PVC PONTA, BOLSA E VIROLA BRANCO

- Tubo de pvc branco, com conexões, ponta e bolsa soldável, \varnothing 40 mm - 3,00 m
- Tubo de pvc branco, com anel de borracha, inclusive conexões, ponta bolsa e virola, \varnothing 50 mm - 1,00 m
- Tubo de pvc branco, com anel de borracha, inclusive conexões, ponta bolsa e virola, \varnothing 100 mm - 33,00 m

✓ REDE DE ESGOTO - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- Caixa sifonada de pvc com grelha branca, 150x150x50 mm - 1,00 un

✓ REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - TUBOS E CONEXÕES DE PVC REFORÇADO

- Tubo de pvc rígido série r, tipo p x b com anel de borracha, dn= 100 mm, inclusive conexões - 9,00 m

✓ REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Grelha hemisférica de ferro fundido \varnothing 100 mm (4") - 1,00 un

✓ APARELHOS E METAIS

- Cabide cromado para banheiro - 1,00 un
- Lavatório em louça com coluna suspensa - 1,00 un
- Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, dn= 3/4" - 1,00 un
- Bacia sanitária de louça com caixa acoplada, sem tampa - 1,00 un
- Engate flexível metálico de 1/2" - 2,00 un

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

✓ DUTOS, ELETRODUTOS E CONEXÕES

- Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, \varnothing 20 mm (3/4") - 60,00 m

- Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, \varnothing 25 mm (1") - 60,00 m
- Eletroduto de pvc rígido de encaixe, com conexões, \varnothing 25 mm (3/4") - 15,00 m
- Eletroduto de pvc rígido de encaixe, com conexões, \varnothing 32 mm (1") - 17,00 m
- ✓ PERFILADOS E ACESSÓRIOS
- Rabicho para luminária, composto de plug fêmea e 1,50 m de cabo pp 3x1,5 mm², fixado em caixa octogonal, perfilado ou eletrocalha com prensa-cabos - 6,00 un
- Rabicho para luminária, composto de plug macho e 1,50 m de cabo pp 3x1,5 mm² - 6,00 un
- ✓ QUADROS E CAIXAS
- Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrepor, até 32 divisões modulares, dim: externas 447x405x95 mm - 1,00 un
- ✓ BASES, CHAVES E DISJUNTORES
- Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 v, corrente de 10A até 30 A - 6,00 un
- Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380v, corrente de 10A até 50 A - 5,00 un
- Supressor de surto monofásico, fase-terra, in > ou = 20 ka, i máx. De surto de 65 até 80 ka - 2,00 un
- Supressor de surto monofásico, neutro-terra, in > ou = 20 ka, i máx. De surto de 65 até 80 ka - 1,0 un
- ✓ DUTOS E ACESSÓRIOS EM LIGA DE ALUMÍNIO
- Condutele metálico \varnothing 3/4" - 15,00 un
- ✓ FIOS E CABOS
- Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 v - isolação em pvc 70°C - 10,00 m
- Cabo isolado em pvc seção 2,5 mm² - 750 v - 70°C – flexível - 135,00 m
- Cabo isolado em pvc seção 6 mm² - 0,6/1kv - 70°C – flexível - 160,00 m
- ✓ CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA E ENVELOPE DE CONCRETO
- Caixa de ferro estampada octogonal de dim.: 3" x 3" - 6,00 un
- Caixa de passagem em chapa de aço com tampa parafusada, dim: 100x100x80 mm - 6,00 un
- ✓ TOMADAS E INTERRUPTORES
- Caixa de ligação de pvc, dim: 4 x 2" - 5,00 un
- Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa - 3,00 un
- Placa (espelho) para caixa, dim: 4 x 2" - 5,00 un
- Tomada dois pólos mais terra 10 a - 250 v - 2,00 un
- ✓ LUMINÁRIAS INTERNAS
- Luminária quadrada de embutir, para 1 lâmpada fluorescente compacta de 18w, dupla, 2

pinos. Corpo em alumínio repuxado com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado multi-facetado de alto brilho. Dimensões: 220x220x139mm / nicho: 225x225mm, inclusive montagem e instalação ref.: mega light mod.pe200/acr, lumicenter, itaim iluminação ou equivalente - 4,00 un

- Luminária quadrada de sobrepor, para 1 lâmpada fluorescente de 18w, dupla, 2 pinos. Corpo em alumínio repuxado com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado multi-facetado de alto brilho. Dimensões: 220x220x139mm / nicho: 225x225mm ref.: mega light, intelligence, carolino iluminação ou equivalente - 2,00 un
- ✓ APARELHOS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS
- Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora equipado com 2 lâmpadas de 11w - 1,00 un

18. PINTURA

- ✓ PINTURA DE ESTRUTURAS METÁLICAS
- Esmalte em estrutura metálica - 18,12 m²
- ✓ PINTURA DE FORROS E PAREDES INTERNAS E FORRO
- Massa corrida à base de resina acrílica, para forro - 1,76 m²
- Massa corrida à base de resina acrílica, para parede interna - 34,60 m²
- Tinta látex em massa, inclusive preparo, para forro - 1,76 m²
- Tinta látex em massa, inclusive preparo, para parede interna - 34,60 m²
- ✓ ACABAMENTOS
- Revestimento em argamassa com efeito visual de cimento queimado, esp.:2mm, aplicada sobre emboço rugoso ref.: Bautech - cimento queimado pronto cor grafite ou equivalente - 24,59 m²
- ✓ PINTURA EM ESQUADRIAS DE MADEIRA
- Massa corrida à base de resina acrílica - 1,51 m²
- Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo - 1,51 m²
- ✓ PINTURA DE ESQUADRIAS METÁLICAS
- Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo - 143,39 m²
- ✓ PINTURA EXTERNA EM GERAL
- Pintura hidrofugante sobre superfície de concreto com duas demãos de siloxano oligomérico base solvente - 17,67 m²
- Pintura com tinta esmalte em tubulação aparente com duas demãos - 14,00 m

19. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- ✓ LIMPEZA FINAL

- *Limpeza final da obra - 25,00 m²*
- *Limpeza e regularização de áreas para ajardinamento (jardins e canteiros) - 63,80 m²*

✓ **DIVERSOS**

- *Gaveta passa volume dim: 47x47x20cm, inclusive instalação - 1,00 un*
- *Intercomunicador em alumínio anodizado, instalado em vidro - 1,00 un*

20. DIVERSOS

- *Sistema de ancoragem para trabalho em altura - 1,00 cj*

21. SERRALHERIA

✓ **GRADES**

- **GR01** - *portão com 01 folha de abrir e módulo fixo, tipo gradil de ferro com malha dim.: 200x50mm e barra horizontal Ø5mm - dim.: 252x210cm - 5,29 m²*
- **GR02** - *portão com 01 folha de abrir tipo gradil de ferro com malha dim.: 200x50mm e barra horizontal Ø5mm - dim.: 69x210cm - 1,45 m²*
- **GR03** - *gradil de ferro com malha dim.: 200x50mm e barra horizontal Ø5mm, módulo fixo - dim.: 70x210cm - 1,47 m²*
- **GR04** - *gradil de ferro com malha dim.: 200x50mm e barra horizontal Ø5mm, módulo fixo - dim.: 105x210cm - 2,20 m²*

- *Gradil a ser reformado - 1,57 m²*

✓ **GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS**

- *Guarda corpo em aço galvanizado Ø 4cm, altura de 120cm - 3,90 m*

22. ARREMATES

- *Perfil metálico de arremate e capeamento em mureta - 1,00 m*
- *Corte de concreto deteriorado inclusive remoção dos detritos - 1,50 m²*
- *Argamassa graute expansiva autonivelante de alta resistência - 0,12 m³*
- *Solda MIG em esquadrias metálicas - 39,96 m*
- *Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo - 8,23 m²*
- *Cantoneira e perfis em ferro - 255,83 kg*
- *Chapa de aço em bitolas medias – blindagem das paredes da guarita – em ASTM A36 – 6,3 mm - 573,71 kg*

23. GRELHAS

- *Grelhas em ferro fundido com tela tipo moeda em aço inox fixada por baixo, apoiadas em requadro canaleta em ferro fundido grampeado - 4,12 m²*

24. AR CONDICIONADO

✓ **EQUIPAMENTOS**

- *Condicionador de ar tipo split system - capacidade: 7.000 btu/h - 1,00 un*

Atestamos que os serviços foram realizados dentro dos prazos, em total observância aos projetos, especificações, normas técnicas pertinentes, dentro dos padrões de qualidade exigidos, nada tendo ocorrido que possa desabonar a empresa, tanto comercial como tecnicamente.

São Paulo, 13 de maio de 2015.



Arq. Bruno Leonardo F. Torquato
Assistente Técnico Analista
INFRAESTRUTURA FAPESP

Bruno Leonardo Francys Torquato dos Santos
Gestor do Contrato-Portaria GA nº 028, de 18 de dezembro de 2014
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
CNPJ 43.828.151/0001-45
Rua Pio XI, n.º 1.500, Alto da Lapa – São Paulo
Tel (11) 3838-4000

Atenção: Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

A aceitação deste Atestado está condicionada à verificação de sua autenticidade no sítio eletrônico <http://www.fapesp.br>, no índice de Licitações.