

Folha	
PA	37741/2014
Rubrica	

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 011901/2015-DCC	
CONTRATADA: CONSTRUMEDICI ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	CÓDIGO:58423
OBJETO: Contratação de Empresa Especializada na Construção dos Seguintes Edifícios Escolares em Lote Único: Creche Andrômeda – I, na Rua Andrômeda, s/nº no Parque Primavera e Creche Izolina Alves David, na Rua Diva, s/nº no Parque Santo Antônio, Vila Izolina, em Guarulhos/SP.	

I – PREÂMBULO

1. PARTES - PREFEITURA DE GUARULHOS, com sede à Avenida Bom Clima nº 49, Jd. Bom Clima – Guarulhos/SP, inscrita no CNPJ sob nº. 46.319.000/0001-50, a seguir denominada simplesmente **CONTRATANTE**, representada pelo Secretário de Obras, **Eng.º MARCO ANTÔNIO DE TOLEDO**, e a empresa **CONSTRUMEDICI ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA**, CNPJ nº 46.044.392/0001-91, estabelecida à R. Almirante Calheiros, 392 – Tatuapé – São Paulo/SP, CEP 03066-070, Fone/fax (11) 2227-8510/8517, e-mail email@construmedici.com.br, neste ato representada pelo **Sr. Gilberto Machado Giardino**, portador do RG nº 4.131.783 – SSP/SP e do CPF nº 598.319.448-87, a seguir denominada simplesmente **CONTRATADA**, ficando as partes subordinadas às disposições da Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1.993, alterações posteriores e condições constantes deste contrato.

2. FUNDAMENTO - Este contrato decorre de homologação pela autoridade competente, de licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, de nº **25/2014-DCC**, que se acha juntada ao **Processo Administrativo nº 37741/2014**.

II - DESCRIÇÃO, REGIME DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES.

1. NATUREZA DO CONTRATO - A **CONTRATADA** obriga-se a execução de construção dos seguintes edifícios escolares em Lote Único: Creche Andrômeda – I, na Rua Andrômeda, s/nº - Parque Primavera e Creche Izolina Alves David, na Rua Diva, s/nº - Parque Santo Antônio, Vila Izolina, em Guarulhos/SP, conforme Anexo I – Projetos Executivos, Anexo II – Planilhas Orçamentárias e Anexo III – Memoriais Descritivos.

2. REGIME DE EXECUÇÃO: Os serviços serão realizados sob o regime de execução indireta de empreitada por preço unitário, na forma do artigo 6º, VIII, alínea "b" da Lei nº. 8.666/93.

3. CRITÉRIOS PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS: Os serviços deverão ser prestados na forma definida no ato convocatório, correndo por conta da **CONTRATADA** todas as despesas diretas, indiretas, bem como todos os impostos e tributos que houver.

- 3.1. O fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos e ferramentas, necessários aos serviços descritos nas planilhas, ANEXO II - Planilha de Quantitativos e Preços;
- 3.2. O transporte de materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra até o local dos serviços;
- 3.3. O transporte de todos os resíduos resultantes da execução dos serviços até os locais indicados pela fiscalização; os resíduos sólidos, provenientes de demolição e fresagem, deverão ser prioritariamente, destinados ao sistema de reciclagem do município.
- 3.4. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar equipes e equipamentos necessários ao cumprimento do cronograma estabelecido.



Folha	
PA	37741/2014
Rubrica	

- 3.5. A execução dos serviços deverá obedecer aos projetos, às normas técnicas da ABNT, às disposições constantes das especificações do **Memorial Descritivo (Anexo III)** e todas as demais condições e anexos deste Contrato e do edital do qual decorre o presente.
- 3.6. Somente serão executados os serviços imprevistos que tenham sido prévia e expressamente justificados e aprovados pela PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE GUARULHOS, e, após o competente TERMO DE ADITAMENTO ao Contrato, observado o disposto no artigo 65 da LEI FEDERAL Nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, e alterações posteriores, desde que verificada a disponibilidade orçamentária.
4. **GESTOR:** A CONTRATANTE designa como gestor do contrato o(a) Diretor(a) do Departamento de Infraestrutura da Secretaria de Obras.

III – PRAZOS

1. **A VIGÊNCIA CONTRATUAL** iniciar-se-á na data da assinatura do Contrato encerrando-se com o recebimento definitivo do objeto.
2. **O prazo para EXECUÇÃO total dos serviços será de 12 (doze) meses** contados da data do recebimento, pela Contratada, da **Ordem de Início dos Serviços**, emitida pela Secretaria de Obras, podendo ser prorrogado, desde que devidamente justificado e autorizado expressamente e atendidos os requisitos previstos na Lei Federal nº. 8.666/93, e alterações posteriores.
- 2.1. Somente poderão ser executados os serviços imprevistos que tenham sido prévia e expressamente justificados e aprovados pela PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE GUARULHOS, e, após o competente TERMO DE ADITAMENTO ao Contrato, observado o disposto no artigo 65 da LEI FEDERAL Nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, e alterações posteriores, desde que verificada a disponibilidade orçamentária.
3. **A ORDEM DE INÍCIO DE SERVIÇO** deverá ser retirada pela **CONTRATADA** em até **03 (três) dias úteis**, contados a partir da convocação pela Administração que poderá ser feita por memorando e enviado via fax.
- 3.1. **O prazo para início das obras e serviços será de 05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data do recebimento, pela contratada, da **ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS**. Entende-se como obra iniciada quando a Contratada colocar operários trabalhando na instalação da obra e preparando o canteiro de serviço.

IV - VALOR, RECURSOS, MEDIÇÕES, CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS E REAJUSTES

1. **VALOR** - O valor deste Contrato é de **R\$ 11.912.108,83** (onze milhões, novecentos e doze mil, cento e oito reais, e oitenta e três centavos), compreendendo os seguinte valores abaixo:

Creche Andrômeda I R\$ 5.059.467,56
Creche Izolina Alves Davi R\$ 6.852.641,27

2. **FONTE DE RECURSOS:** As despesas com a execução deste Contrato onerarão, inicialmente, as dotações abaixo codificadas:



DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS
0810.1236500051.005.01.210000.449051.005
0810.1236500051.006.01.210000.449051.005
0810.1236500051.005.05.210021.449051.416

3. **DAS MEDIÇÕES e CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** deverão ser observadas as seguintes condições:

1. Respeitados os limites fixados no Cronograma Físico-Financeiro, o valor de cada medição será apurado com base nas quantidades de serviços efetivamente executados no período, aplicado o preço unitário.
2. Efetivamente executados os serviços e medidos pela CONTRATADA, esta endereçará correspondência, acompanhada da medição à equipe de fiscalização da CONTRATANTE que fará a conferência, no prazo de 10(dez) dias.
3. Aferidas e apontadas as medições, a CONTRATADA deverá emitir a respectiva Nota Fiscal/Fatura, **com prazo de pagamento de 30 (trinta) dias**, contados da data da emissão, devendo a Nota Fiscal ser atestada e aprovada no verso, pela equipe de fiscalização da CONTRATANTE.
4. Se forem apontadas dúvidas ou divergências durante a aferição pela Contratante, esta poderá, a seu critério, liberar para pagamento a parte incontestada dos serviços medidos.
5. Todas as medições serão liberadas para pagamento somente mediante comprovação de regularidade perante a Seguridade Social e ao FGTS, e comprovação do recolhimento das contribuições referentes ao CEI – Cadastro Específico do INSS da obra contratada.
6. Concluídos tais procedimentos, o processo será encaminhado à Secretaria de Finanças da CONTRATANTE, que processará o pagamento.
7. A medição final somente será liberada para a liquidação quando da constatação pela fiscalização, da ligação definitiva de água, esgoto e energia, a ser aprovada pela Concessionária local.
8. Havendo divergência ou erro na emissão do documento fiscal, o prazo para pagamento será interrompido e iniciar-se-á nova contagem após a devida regularização.
9. A contagem do prazo para pagamento considerará dias corridos e terá início e encerramento em dias de expediente da Prefeitura do Município de Guarulhos.
10. Quaisquer pagamentos não isentarão das responsabilidades contratuais a CONTRATADA, nem implicarão a aceitação/recebimento da obra.
11. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta-corrente, em banco, agência e conta-corrente indicada pela contratada.

4. **REAJUSTAMENTO** - Na hipótese do prazo para a execução do objeto exceder ao período de execução contratualmente previsto, caso esse atraso não seja atribuído à CONTRATADA, o contrato poderá ser reajustado pelo índice divulgado pela Fundação Instituto de Pesquisas – FIPE, que mede o custo da construção, mediante solicitação da CONTRATADA.

1. O reajuste somente poderá ser concedido pela fiscalização a partir de 12 (doze) meses contados da data-base da proposta de preços, mediante justificativa da variação do custo de produção no período.



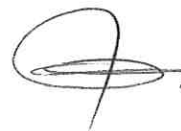
2. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou por qualquer motivo não puder mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
3. A CONTRATADA se obrigará a apresentar formalmente a memória de cálculo referente ao reajuste de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

V - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

1. O recebimento do objeto se dará:
 1. Provisoriamente: após vistoria completa pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, dentro de 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada.
 - 1.1 O recebimento provisório será caracterizado pela emissão do Termo de Recebimento Provisório, com expressa concordância em receber o objeto provisoriamente.
 2. Definitivamente: mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, de até 90 (noventa) dias da expedição do Recebimento Provisório, pelo Diretor (a) do Departamento de Manutenção de Próprios da Educação, da Secretaria de Educação. ou por outra unidade designada pela CONTRATANTE.
 - 1.1 O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado desde que o agente receptor tenha aprovado a completa adequação do objeto aos termos contratuais.
 - 1.2 Constatadas irregularidades no objeto, a Fiscalização, sem prejuízo das sanções cabíveis, poderá rejeitá-lo no todo ou em parte se não corresponder às especificações do Memorial Descritivo, determinando sua substituição ou correção, ou ainda, sua complementação se houver diferença de quantidades ou de partes.
 - 1.3 As irregularidades deverão ser sanadas pela Contratada, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente ofertado.
1. O recebimento provisório ou definitivo não exime a Contratada da sua responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, e também, não exclui a responsabilidade ético-profissional na execução do contrato.
2. Nos termos do art. 618 do Código Civil, a contratada responderá pelo prazo de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança da obra.

VI - RESPONSABILIDADES

1. **RESPONSABILIDADE TÉCNICA:** O responsável técnico pelos serviços, poderá, sem prejuízo de suas responsabilidades pessoais, fazer-se representar junto à Fiscalização por técnico habilitado junto ao CREA ou órgão de classe competente, desde que aprovado pela Administração, o qual permanecerá no local das obras ou serviços para dar execução ao Contratado, nas condições por este fixadas.



2. A ausência do responsável técnico ou de preposto no local da obra implicará sua anotação no livro diário e sujeitará a contratada às penalidades previstas neste instrumento.
3. A contratada deverá observar, ainda, o disposto na Lei Municipal nº. 6.126/2.006 e Decreto Municipal nº. 25.754/2.008 que trata do plano integrado de gerenciamento de resíduos da construção civil.
4. Na primeira reunião de trabalho com a fiscalização da obra, a CONTRATADA deverá apresentar plano de trabalho relativo ao uso racional dos materiais utilizados e a destinação dos resíduos da construção, visando seu reaproveitamento na própria obra ou seu envio às usinas de reciclagem autorizadas pela administração.
5. O plano de utilização racional dos materiais empregados na obra e de destinação sustentável dos resíduos produzidos deverá ser elaborado de forma que seja absorvido pelos valores pactuados entre as partes quando da celebração do contrato.
6. A CONTRATADA assume integral responsabilidade pelo pagamento dos encargos fiscais, comerciais, trabalhistas e outros que decorram dos compromissos assumidos neste contrato, não se obrigando a CONTRATANTE a fazer-lhe restituições ou reembolso de qualquer valor despendido com estes pagamentos.
7. Os serviços deverão ser prestados de acordo com as especificações constantes neste contrato, no ato convocatório e na forma prevista na proposta, dentro dos prazos estabelecidos, sob pena de incorrer a CONTRATADA, nas sanções previstas. As responsabilidades das partes na execução deste Contrato são as comuns nele implícitas ou expressas, com base na Lei de Licitações, e aos demais instrumentos legais que regem o assunto.
8. Na execução dos serviços obrigará-se a contratada a manter com o fiscal designado, um **Diário de Ocorrências** para anotações de ordens, recomendações, faltas, defeitos observados, atrasos, etc.
9. A contratada obrigará-se, ainda, a tomar conhecimento diário através de seu representante, das observações feitas no Diário e regularizar as faltas ou defeitos observados.
10. Obrigará-se a contratada as suas expensas, promover a sinalização viária necessária, visando a proteção dos funcionários e evitar acidentes a terceiros
11. Obrigará-se a contratada a afastar ou substituir, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, sem ônus para a Prefeitura, qualquer funcionário seu que, por solicitação justificada da Administração, não deva continuar a participar da execução dos serviços.
12. Caso a contratada deixe de honrar as obrigações trabalhistas com seus empregados incorrerá em falta grave, estando sujeita, além das penalidades acima previstas, à rescisão contratual, sem prejuízo de ação regressiva por parte da Administração em caso de condenação à responsabilidade subsidiária imposta pela Justiça do Trabalho, a teor do Enunciado nº. 331 do C. Tribunal Superior do Trabalho.
13. Incorrerá na mesma falta se deixar de atender às normas atinentes à segurança e medicina do trabalho, especialmente as relativas ao Programa de Proteção Respiratória

(PPR), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Serviço Especializado de Engenharia e Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT); bem como não se verificar o fornecimento e o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e uniformes adequados como forma de impedir riscos à saúde de seus empregados.

14. Para verificação da regularidade da Contratada junto a seus empregados, poderá a Contratante exigir a qualquer tempo documentos comprobatórios de tal situação, além da fiscalização regular por parte da Administração.
15. Em havendo necessidade de obtenção de licenças junto à órgãos externos de proteção ambiental, concessionárias de serviço público, agências reguladoras e outros, estas serão de responsabilidade da contratada, sem ônus para a contratante, cabendo à Administração apenas fornecer os elementos necessários para a obtenção do documento.
16. A realização de ensaios e testes quando necessários correrá por conta da Contratada.
17. Cumprir as determinações da NR 18, expedida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que forem aplicáveis nesta contratação.

VII - PENALIDADES, MULTAS E RESCISÃO CONTRATUAL

1. Pelo descumprimento das obrigações decorrentes deste contrato e da licitação da qual este decorreu, a **CONTRATADA** ficará sujeita às penalidades previstas nesta cláusula, nos termos disposto nos artigos 86 e 87, da Lei 8.666/93, garantida a prévia defesa, as quais deixarão de ser aplicadas nas seguintes hipóteses:
 - a) comprovação pela **CONTRATADA**, devidamente anexada aos autos, da ocorrência de caso fortuito ou força maior impeditiva do cumprimento da obrigação; e/ou
 - b) manifestação da unidade requisitante, informando que o ocorrido derivou de fatos imputáveis à Administração.
 - 1.1 Advertência;
 - 1.2 Multas
 - 1.3 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
 - 1.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, respeitado o disposto no artigo 87, IV, da Lei n.º 8.666/93.
2. Das Multas - em cada caso, aplicar-se-á:
 - 2.1. **Multa de 20%** (vinte por cento) sobre o valor do contrato, sem prejuízo de, a critério da Administração, aplicação de suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Administração, pelo período de até 02 (dois) anos, quando a Contratada, injustificadamente, deixar de, no prazo estabelecido, receber as Ordens de Serviços.
 - 2.2. **Multa de 1,0%** (um por cento) sobre o valor do Contrato por inexecução parcial da obrigação, que se configura nos seguintes casos:
 - a) atraso superior a 10 (dez) e não superior a 30 (trinta) dias no início da obra, contado da data de emissão da Ordem de Início dos Serviços, ou no

cumprimento dos prazos definidos no cronograma de execução contado da data fixada no cronograma;

b) outras inadimplências às disposições contratuais.

2.3. **Multa de 20%** (vinte por cento) sobre o valor do Contrato por inexecução total da obra, que se configura em caso de descumprimento da obrigação por prazo superior a 30 (trinta) dias contados da data da emissão da Ordem de Início dos Serviços.

2.4. **Multa de 1,0%** (um por cento) ao dia, sobre o valor do Contrato até a data do efetivo cumprimento da obrigação na hipótese de se constatarem problemas técnicos ou insuficiência na qualidade da execução da obra e a Contratada não fizer a correção dos problemas constatados no prazo determinado pela **Contratante**.

2.5. As multas serão pagas no prazo de 10 (dez) dias, contados da intimação escrita, expedida pela **Contratante**, facultando-se a esta descontar seu valor do pagamento devido à **CONTRATADA**.

2.6. As multas previstas nesta cláusula não tem caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a **CONTRATADA** da responsabilidade pelas perdas e danos decorrentes das infrações cometidas em decorrência de seus próprios erros e omissões.

3. A aplicação de uma penalidade não exclui a aplicação das outras, quando cabíveis.

4. Das decisões de aplicação de penalidade caberão recurso nos termos do artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/93, observados os prazos ali fixados.

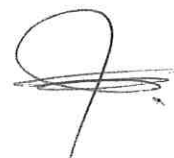
5. Recursos contra decisões de aplicação de penalidade devem ser dirigidos ao Diretor do Departamento de Compras e Contratações (DCC) e protocolizados em dias úteis, das 8h00min. às 17h00 min., na Av. Padre Celestino, 475, Jardim Santa Francisca – Guarulhos/SP.

6. Não serão conhecidos recursos enviados pelo correio, telex, fac-símile, correio eletrônico ou qualquer outro meio de comunicação se, dentro do prazo previsto em lei, a peça inicial original não tiver sido protocolizada.

7. Será garantido ao CONTRATADO o direito de apresentação de prévia defesa, nas hipóteses em que se tiver por cabível a aplicação das penalidades, em conformidade com o disposto do artigo 87, da Lei 8.666/93.

8. A rescisão contratual se dará nos casos elencados no artigo 78, e na forma estabelecida no artigo 79, com as consequências previstas no artigo 80, todos da lei Federal 8.666/93, sem prejuízo das sanções enumeradas no artigo 87 do mesmo diploma legal.

8.1. A rescisão de que trata o item anterior acarretará ainda como consequência à **CONTRATADA**, a execução da garantia contratual, para ressarcimento da



administração dos valores das multas e indenizações devidas, sem prejuízo das demais sanções previstas na Lei 8.666/93.

- 8.2. A Contratada reconhece os Direitos da Contratante no caso de Rescisão Contratual Administrativa, conforme dispõe o inciso IX do artigo 55 da Lei Federal nº. 8.666/93 e suas alterações.

VIII. DISPOSIÇÕES GERAIS

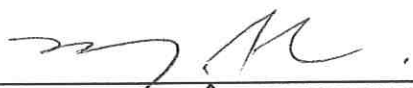
1. **DA GARANTIA CONTRATUAL:** A Contratada apresenta neste ato, garantia contratual no valor de R\$ 595.605,44 (quinhentos e noventa e cinco mil, seiscentos e cinco reais, e quarenta e quatro centavos) conforme previsto no § 1º, do artigo 56, da LEI FEDERAL Nº. 8.666/93, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato, que será levantada após o término e entrega das obras e serviços, mediante emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.
2. **PARA RECEBIMENTO DA ORDEM DE INÍCIO,** a CONTRATADA fica obrigada a apresentar à Administração, no prazo de 10 (dez) dias úteis após a assinatura deste Contrato, os seguintes documentos:
 - a) Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, e/ou do Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, com base no valor total do contrato e ARTs e/ou RRTs dos responsáveis pelas áreas de atuação, quitada(s) nos termos da Resolução nº 1.025/09 – CONFEA devidamente recolhida, para figurar no processo licitatório e ordem de início dos serviços.
 - b) Comprovante de contratação de seguro de responsabilidade civil com importância assegurada correspondente a 10% do valor do contrato com vigência idêntica ao período de execução dos serviços, inclusive prorrogações, se houver, bem como de seguro de risco de engenharia em 100% do valor da avença.
 - c) A fiscalização terá até 03 (três) dias para analisar os documentos entregues e emitir a competente ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS.
3. **APÓS O RECEBIMENTO DA ORDEM DE INÍCIO:** A Contratada fica obrigada a apresentar à Secretaria de Obras, após o recebimento da ordem de Início dos serviços os seguintes documentos:
 - a) prova de matrícula no Cadastro Específico do INSS (CEI) conforme Instrução normativa nº 971 de 13/11/2009 (Art 19 e seg.) da Receita Federal (RFB);
 - b) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social – INSS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, através de Certidão Negativa de Débito - CND.
4. **CONDIÇÕES INTEGRANTES** - Ficam fazendo parte integrante deste, independentemente de transcrições, o edital e seus anexos que regeu a licitação, de que o mesmo decorre, e a proposta da "CONTRATADA", essa somente naquilo em que não colidir com as disposições legais, Anexo I – Projetos Executivos, Anexo II – Planilhas Orçamentárias e Anexo III – Memoriais Descritivos.



5. **ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES** - A "CONTRATADA" fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessária, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial contratado.
6. **MANTENÇA DAS CONDIÇÕES HABILITATÓRIAS** - A "CONTRATADA" deverá manter, durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, as condições habilitatórias exigidas na respectiva licitação.
7. **FORO** - As partes elegem, em comum acordo, o Foro desta Comarca de Guarulhos, como seu domicílio legal, para qualquer procedimento relacionado com o cumprimento deste contrato.

Estando as partes concordes com as cláusulas transcritas no presente Contrato, assinam os representantes, em duas vias de igual teor e forma, conforme normas estabelecidas pela Legislação vigente.

Guarulhos, 24 ABR. 2015


Eng.º MARCO ANTÔNIO DE TOLEDO
Secretário de Obras


CONSTRUMEDICI ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA
NOME LEGÍVEL
RG:
CPF:

CONSTRUMEDICI ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA
GILBERTO ALVES DO GLADEVIO
Nº: CIVIL CREA Nº 060827566

TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

MUNICIPIO DE GUARULHOS

CONTRATANTE: PREFEITURA DE GUARULHOS (Secretaria de Obras).

CONTRATADA: CONSTRUMEDICI ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA

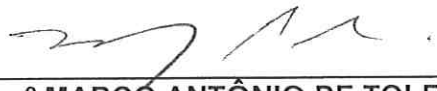
CONTRATO Nº 011901 /2015-DCC – (P. A. nº 37741/2014)

OBJETO: Contratação de Empresa Especializada na Construção dos Seguintes Edifícios Escolares em Lote Único: Creche Andrômeda – I, na Rua Andrômeda, s/nº no Parque Primavera e Creche Izolina Alves David, na Rua Diva, s/nº no Parque Santo Antônio, Vila Izolina, em Guarulhos/SP.

Na qualidade de CONTRATANTE e CONTRATADO, respectivamente, do Termo acima identificado, e, cientes do seu encaminhamento ao TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO, para fins de instrução e julgamento, demo-nos por CIENTES e NOTIFICADOS para acompanhar todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação e, se for o caso e de nosso interesse, para, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito da defesa, interpor recursos e o mais que couber.

Outrossim, declaramos estar cientes, doravante, de que todos os despachos e decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, de conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de Janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, contagem dos prazos processuais.

Guarulhos, 24 ABR. 2015


Eng.º MARCO ANTÔNIO DE TOLEDO
Secretário de Obras

CONSTRUMEDICI ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA
NOME LEGÍVEL
RG:
CPF:


CONSTRUMEDICI ENG. E COM. LTDA
ROBERTO MACHADO GIARDINO
CNPJ Nº 06.095.275/0001-00

CONTRATOS OU ATOS JURÍDICOS ANÁLOGOS

CADASTRO DO RESPONSÁVEL

CONTRATANTE: PREFEITURA DE GUARULHOS (Secretaria de Obras)

CONTRATADA: CONSTRUMEDICI ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA

Contrato nº 011901 /2015-DCC (PA Nº 37741/2014)

OBJETO: Contratação de Empresa Especializada na Construção dos Seguintes Edifícios Escolares em Lote Único: Creche Andrômeda – I, na Rua Andrômeda, s/nº no Parque Primavera e Creche Izolina Alves David, na Rua Diva, s/nº no Parque Santo Antônio, Vila Izolina, em Guarulhos/SP.

Nome	Eng.º MARCO ANTÔNIO DE TOLEDO
Cargo	SECRETÁRIO DE OBRAS
CPF nº	070.889.998-62
RG nº	16.610.288-SSP/SP
Endereço(*)	Rua Antônio de Souza, 779 – Centro – CEP: 07013-090
Telefone	(11) 2475-9742

(*) Não deve ser o endereço do Órgão e/ou Poder. Deve ser o endereço onde poderá ser encontrado(a), caso não esteja mais exercendo o mandato ou cargo (Conforme TC-SP).

Responsável pelo atendimento a requisições de documentos do TCESP

Nome	CRISTINA RAFFA VOLPI
Cargo	DIRETORA DO DEPTO DE COMPRAS E CONTRATAÇÕES
Endereço Comercial do Órgão/Setor	Rua Padre Celestino, 475
Telefone e Fax	(11) 2475-9742
e-mail	cristinavolpidcc@guarulhos.sp.gov.br

Guarulhos,

Eng.º MARCO ANTÔNIO DE TOLEDO

Secretário de Obras



PREFEITURA DE GUARULHOS

OBRA: ESCOLA IZOLINA ALVES DAVID

LOCAL: RUA DIVA, S/N – PARQUE SANTO ANTONIO – GUARULHOS – SP.

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial descritivo é parte integrante do edital e refere-se à implantação de um edifício Escola Izolina, localizado na Rua Diva, s/ nº. – Parque Santo Antonio - Guarulhos – SP.

Destina-se o presente memorial a dissipar quaisquer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos desenhos, prevalecendo sempre as cotas indicadas em plantas.

A contratada não pode em hipótese alguma se prevalecer de qualquer divergência para obter ou pleitear qualquer tipo de benefício ou adicional posterior.

Caso ocorra alguma alteração a ser feita no projeto, devido a fatores locais ou quaisquer outros, deverá ser comunicado ao FISCAL da Prefeitura de Guarulhos - SP ou a prepostos autorizados, para que seja dada solução adequada, ouvidos, sempre, o arquiteto autor do projeto e os responsáveis tecnicamente pelo PROJETO EXECUTIVO.

DOS MATERIAIS

As especificações têm como finalidade estabelecer às diretrizes gerais e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução das obras de reforma do edifício em questão.

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA**, deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da



PREFEITURA DE GUARULHOS

linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da **ABNT**, do **INMETRO**, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados no projeto, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais, e devidamente aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

As especificações de materiais de acabamento, bem como todos os desenhos, memoriais e planilha orçamentária devem ser usadas em conjunto, pois se completam.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da Fiscalização e aprovação dos arquitetos responsáveis pelo projeto.

É vedada a utilização de materiais e/ou equipamentos improvisados e/ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

A Fiscalização poderá a qualquer momento exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade, correndo sempre, estas despesas por conta da Construtora.

A Construtora obriga-se a retirar qualquer material impugnado no prazo de 72 horas, contadas a partir do recebimento da impugnação.

Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade, e deverão satisfazer rigorosamente as especificações.

DOS SERVIÇOS

A direção geral da obra ficará unicamente a cargo da firma Construtora, única responsável perante a Prefeitura de Guarulhos-SP. Na obra deverá haver um engenheiro e/ou arquiteto que deverá ser previamente apresentado à Prefeitura de Guarulhos-SP, tendo esta o direito, a seu juízo, de recusá-lo, bem



PREFEITURA DE GUARULHOS

como exigir sua substituição no decurso da obra, caso demonstre insuficiente perícia nos trabalhos, ou oposição em executar as ordens da Fiscalização.

À disposição da Fiscalização e sob sua responsabilidade deverá haver um livro de registro diário mantido na obra, onde serão lançados pelo engenheiro e/ou arquiteto responsável da obra da parte da Construtora e pela Fiscalização, os elementos que caracterizam o andamento da obra, com pedidos de vistoria, notificações, impugnações, autorizações, etc., em quatro vias ficando uma no livro, uma para a fiscalização de obras, uma para a direção técnica e a outra para a construtora.

A Construtora obriga-se a iniciar qualquer demolição exigida pela Fiscalização dentro de 48 horas a contar da exigência, correndo por sua exclusiva conta as despesas decorrentes das referidas demolições e refeição dos trabalhos.

Ficará a critério da fiscalização impugnar, mandar demolir e refazer trabalhos executados em desacordo com o PROJETO EXECUTIVO.

A mão-de-obra a empregar será sempre de inteira responsabilidade da Construtora, devendo ser de primeira qualidade, de modo a se observar acabamentos esmerados e de inteiro acordo com as especificações do projeto executivo.

Deverão ser utilizados equipamentos e/ou ferramentas que garantam o bom desempenho da obra, e as especificidades dos serviços a serem executados.

A Construtora manterá no escritório da obra, o cronograma de obra assinalando as etapas cumpridas e a cumprir no andamento dos trabalhos, cópia do contrato, ordem de início, ART do responsável pela obra e demais documentos pertinentes à obra.

Para os serviços de pintura e acabamentos em geral deverão ser executadas amostras para aprovação final dos arquitetos responsáveis pelo projeto.

Os controles e ensaios tecnológicos citados serão executados em conformidade com as Normas Brasileiras.



PREFEITURA DE GUARULHOS

A Construtora implantará um Programa de Controle de Qualidade Total, incluindo procedimentos de execução e inspeção, tanto de serviços como de materiais, em conformidade com o PBQP-H.

DAS GARANTIAS

A Construtora deverá oferecer garantia por escrito, no prazo mínimo conforme norma **NBR15575/2008** sobre os serviços e materiais a partir da data de termo de entrega e recebimento da obra, devendo refazer ou substituir, por sua conta, sem ônus para a Prefeitura e a Fiscalização, as partes que apresentarem defeitos ou vícios de execução, não oriundas de mau uso por parte da comunidade.

DA SIMILARIDADE DOS MATERIAIS

Todos os materiais especificados poderão ser substituídos por outros compatíveis, desde que o novo material proposto possua similaridade ao substituto nos seguintes itens: qualidade, resistência, aspecto e preço.

DAS INSTALAÇÕES

O local e área para locação do canteiro de obras serão determinados pela Prefeitura e Fiscalização, devendo a Construtora visitar o local das obras informando-se de todas as condições e facilidades existentes. O esquema de instalações do canteiro de obras será fornecido pela construtora e aprovado pela Prefeitura.

O canteiro esquematizado pela construtora deverá incluir os seguintes itens:

1. Escritório para fiscalização, inclusive sanitários, mesa de trabalho e reuniões e cadeiras necessárias;
2. Confecção e colocação de placas indicativas da construtora, Prefeitura e consultores, conforme modelos fornecidos pelas firmas participantes e aprovados pela Fiscalização;



PREFEITURA DE GUARULHOS

3. Proteção e segurança contra roubo e vigilância diurna e noturna, bem como proteção, higiene e segurança dos trabalhadores de acordo com a legislação trabalhista em vigor.

DA MANUTENÇÃO E SEGUROS

Correrão por conta da Construtora as despesas relativas às instalações e, equipamentos da obra como:

Placa de obra, indicações, identificações, etc.;

Abertura e conservação dos acessos;

Torres de guinchos, andaimes;

Maquinários, equipamentos e ferramentas necessárias;

Telas de proteção e bandejas salva-vidas (se necessário);

Ligações provisórias de água, esgoto, luz, força e telefone;

Eventuais dormitórios, cozinha e refeitórios para operários.

Correrão, igualmente por conta da Construtora, as despesas relativas à manutenção em dia do pagamento dos prêmios de seguros, durante o período da obra, contra fogo, responsabilidade civil da Construtora ou outros seguros exigíveis para este tipo de contrato; bem como as despesas relativas à manutenção, conservação e reparos das instalações e equipamentos.

A Construtora deverá manter a obra em estado de limpeza, higiene e retirada do entulho resultante do interior da obra.

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal e equipamento logo após a assinatura do Contrato e o recebimento da correspondente Ordem de Serviço, de modo a poder iniciar e concluir a obra dentro do prazo contratual.

A mobilização constituirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo equipamento, materiais e pessoal necessários à execução dos serviços.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Os equipamentos deverão estar no local da obra num tempo hábil, de forma a possibilitar a execução dos serviços na sua seqüência normal. A CONTRATADA fará o transporte de todo o equipamento necessário até o local da obra. A CONTRATADA, devidamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO, tomará todas as providências junto aos poderes públicos, a fim de assegurar o perfeito funcionamento das instalações. Nenhum material de construção ou equipamento necessários à execução das obras será fornecido pela CONTRATANTE, cabendo à CONTRATADA todas as providências e encargo nesse sentido.

A desmobilização constituirá na retirada do canteiro da obra de todos os equipamentos usados pela CONTRATADA e só será iniciada após a autorização da FISCALIZAÇÃO.

Ao final da obra, a CONTRATADA deverá remover todos os equipamentos, as instalações do acampamento, as edificações temporárias, as sobras de material e o material não utilizado, os detritos e outros materiais equivalentes, de propriedade da CONTRATADA, ou utilizados durante a obra sob a sua orientação. Todas as áreas deverão ser entregues completamente limpas, além de atender às exigências dos órgãos públicos competentes.

INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E APOIO LOGÍSTICO

A instalação do canteiro compreende a construção, adequação e manutenção dos escritórios, oficinas e respectivas máquinas e ferramentas, almoxarifado geral e de peças, e quaisquer outras instalações e serviços, que venham a serem necessárias para o bom andamento da obra, quais sejam:

1. Instalação: compreende a construção e manutenção de todas as instalações que venham a ser necessárias ao pessoal da obra e ao bom andamento dos serviços;
2. Serviços: compreende a instalação e manutenção das redes de águas e esgoto, luz e força e telefonia interna, necessárias às instalações do canteiro.
3. Escritório: oficinas e depósitos para uso da CONTRATADA;



PREFEITURA DE GUARULHOS

ENERGIA ELÉTRICA

A CONTRATANTE fornecerá a energia elétrica requerida para a obra. No término do contrato, a CONTRATADA deverá desmontar e remover as linhas de distribuição que abasteçam o canteiro de obra e de serviços, da CONTRATADA e/ou das subempreiteiras, e que não façam parte das instalações permanentes do sistema de energia elétrica.

ÁGUA PARA CONSTRUÇÃO

A CONTRATANTE deverá fornecer a água necessária para a execução das obras. Fica a cargo da CONTRATADA prover todos os meios para sua distribuição aos locais de uso.

SERVIÇOS PRELIMINARES

A CONTRATADA deverá executar sondagem no terreno para fornecer parecer de fundação.

Deverá ser feita a retirada de vegetação, com o corte, recorte e remoção de árvores, quando indicado.

O entulho, disposto em caçamba destinada a este fim, deverá ser removido manualmente e/ou mecanicamente, conforme o caso, e transportado até a área de bota-fora, e a localização da jazida para importação de terra ficará sob responsabilidade da CONTRATADA.

DEMOLIÇÕES

O entulho, proveniente de demolições, disposto em caçamba destinada a este fim, deverá ser removido manualmente e/ou mecanicamente, conforme o caso, e transportado até a área de bota-fora, sob responsabilidade da CONTRATADA.

MOVIMENTO DE TERRA



PREFEITURA DE GUARULHOS

O solo deverá ser removido manualmente e/ou mecanicamente, conforme o caso, e transportado até a área de bota-fora.

A localização da jazida para importação de terra estará sob responsabilidade da CONTRATADA, bem como o seu transporte.

O espalhamento do material e a compactação mecanizada do aterro deverão ser feitos também pela CONTRATADA.

MUROS DE ARRIMO

A execução do muro de arrimo e o seu projeto deverão conter o fornecimento de todos os materiais, incluindo o elemento de fundação, o movimento de terra, lastro de concreto, armação, forma, impermeabilização e drenagem, necessários à sua correta execução, e estarão sob responsabilidade da CONTRATADA.

FUNDAÇÕES

A fundação deverá conter todos os serviços de escavação manual de cavas, formas, armaduras, o embasamento (alvenaria e impermeabilização) e concretagem, necessários à sua correta execução, e em conformidade com o projeto.

Para efeito de orçamento da fundação da obra em questão, foram consideradas estacas tipo Hélice Contínua no diâmetro de 25 cm.

Deverá ser executada alvenaria de embasamento em tijolos cerâmicos maciços 5x10x20 cm, nivelada, alinhada e impermeabilizada com aplicação de argamassa e pintura protetora, executada com 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, conforme projeto.

As vigas baldrames e blocos estruturais deverão receber argamassa com hidrófugo e pintura betuminosa.



PREFEITURA DE GUARULHOS

PILARES E VIGAS

Para a execução de todos os elementos estruturais o projeto deverá ser obedecido rigorosamente, assim como as especificações e normas técnicas da ABNT, regulamentares ao assunto.

As formas devem se adaptar de forma precisa às dimensões das peças da estrutura projetada, garantindo a estanqueidade do concreto.

Os pilares e vigas em concreto serão moldados in-loco.

A passagem das tubulações através dos elementos estruturais deverá obedecer rigorosamente às determinações do projeto, não sendo permitida a mudança de posição das mesmas. As passagens serão asseguradas por buchas ou caixas localizadas nas formas, de acordo com o projeto.

Para a execução das obras de concreto armado, a empreiteira deverá dispor no canteiro: equipamentos de dosagem, transporte e aplicação, em condições adequadas de uso.

Quaisquer modificações que se fizerem necessárias, durante a execução dos trabalhos, somente poderão ser efetuadas, após aprovação da Fiscalização.

LAJES

Todos os ambientes terão lajes pré-fabricadas do tipo treliçada, executadas de acordo com projeto executivo estrutural, exceto pátios internos, e circulações.

VEDOS

Os vedos internos ou externos deverão ser executados atendendo às normas técnicas referentes aos requisitos mínimos de desempenho estrutural, segurança ao fogo, estanqueidade à água, conforto térmico e acústico e durabilidade.

As alvenarias deverão ser executadas com blocos vazados de concreto estrutural com dimensões de 19 x 19 x 39 cm, sendo que tais dimensões deverão ser verificadas com precisão de 0,5mm. As tolerâncias permitidas nas



PREFEITURA DE GUARULHOS

dimensões dos blocos deverão ser de +3 mm e – 2 mm. A espessura mínima de qualquer parede do bloco deverá ser de 15 mm. Algumas paredes internas de divisão de ambientes ou laterais de armários poderão ser executadas nas dimensões de 9 x 19 x 39 cm.

Os blocos vazados de concreto estrutural deverão ter arestas vivas e não poderão apresentar defeitos como trincas, fraturas, superfícies e arestas irregulares, deformações, falta de homogeneidade ou outros defeitos que possam prejudicar o assentamento ou afetar a resistência e durabilidade da construção.

Os blocos receberão revestimentos e deverão ter superfície áspera para garantir boa aderência, não sendo permitida qualquer pintura que oculte defeitos existentes no bloco. O acabamento final das alvenarias deverá caracterizar-se por superfícies planas, sem ressaltos visíveis que possam identificar junção de blocos com montantes, blocos com blocos ou deficiências construtivas.

As alvenarias deverão ser executadas com regularidade, formando fiadas com perfeito alinhamento, nivelamento e prumo, de forma a permitir que o revestimento tenha sempre uma espessura uniforme.

VERGAS E CONTRAVERGAS

Deverão ser executadas vergas e contravergas de concreto em todas as aberturas das alvenarias, bem como pilaretes e canaletas onde se fizer necessário para estabilidade da estrutura.

DIVISÓRIAS

Os sanitários e vestiários deverão ser providos de divisórias em placas de marmorite com espessura de 3,0 cm, e granito polido Cinza Andorinha ,com espessura de 3,5cm, executados conforme projeto.



PREFEITURA DE GUARULHOS

IMPERMEABILIZAÇÕES

Na casa de bombas e lixeiras, deverá ser executada impermeabilização com argamassa impermeabilizante e pintura betuminosa.

Nas áreas molhadas, sanitários funcionários, hall, sanitários, cozinha, área de serviço, DML, despensa, vestiários, banho/troca, lavanderia, deverá ser feita impermeabilização com pintura betuminosa.

Nestes e em outros casos, o sistema impermeabilizante deverá atender ao especificado em projeto.

COBERTURAS

Estrutura da cobertura

A cobertura deverá ser construída em estrutura metálica e deverá ser pintada em esmalte sintético na cor especificada em projeto, sobre fundo antioxidante na face superior e na cor especificada sobre fundo antioxidante na face inferior.

Todos os elementos componentes da estrutura metálica da cobertura deverão ser projetados, detalhados, fabricados e montados rigorosamente de acordo com as Normas e Especificações Brasileiras vigentes (ABNT), com materiais padronizados.

Nos casos de omissões de procedimentos pelas Normas Brasileiras deverão ser consultadas as recomendações do "American Iron Steel Institute" (AISI) e do "American Institute of Steel Construction" (AISC).

Telhado

Deverão ser utilizadas nos pátios internos, telhas de chapa de aço galvanizado, em perfil trapezoidal dupla, espessura de 0,5 mm, altura de 30 mm, com miolo em poliuretano, pré-pintada na cor vermelha referência VM-001



PREFEITURA DE GUARULHOS

Dicom na face superior e na cor Branco Neve na face inferior, a menos que haja especificações diferentes no projeto.

A pintura da telha deverá ser do tipo eletrostática, em pó à base de resina tipo poliéster com espessura da camada de tinta de 60 micra, sendo tolerada uma variação de +/- 10 micra.

Nas áreas constituídas por lajes deverão ser utilizadas telhas de aço galvanizado em perfil trapezoidal simples, com pintura de uma face, conforme indicação em projeto.

No Pórtico principal deverá ser utilizada telha de poliéster perfil trapezoidal, espessura de 1,2mm.

ESQUADRIAS

Esquadrias de madeira

Todas as esquadrias de madeira deverão ser fornecidas e instaladas com ferragens, dobradiças e demais acessórios pertinentes.

As ferragens deverão ser cromadas, de boa qualidade e de marca reconhecida no mercado.

As portas de até 100 cm de folha receberão 3 dobradiças de 3"x3"x1/2" cromadas com anéis.

As dimensões e os modelos das portas estão apresentados no projeto executivo.

Portas de passagem, dos sanitários e dos vestiários

As portas internas deverão ser em madeira, com batentes metálicos e pintura em esmalte sintético, sobre fundo antioxidante. Deverá ter, obrigatoriamente, fechadura de cilindro e maçaneta tipo alavanca.

As portas das salas de aula e salas de atividades terão visor com vidro fixo e requadro de madeira pintada.



PREFEITURA DE GUARULHOS

As portas dos sanitários e dos vestiários deverão ser em madeira com pintura em esmalte sintético e batente em alumínio, com fechadura tipo livre/ocupado e revestidas em laminado melamínico.

Portas dos sanitários reservados a pessoas portadoras de necessidades especiais

Todas as normas técnicas da NBR 9050 deverão ser atendidas para o fornecimento e instalação das portas e seus complementos.

Nos boxes sanitários para pessoas portadoras de necessidades especiais, as portas deverão ter fechadura de cilindro com maçaneta tipo alavanca e revestidas em laminado melamínico.

Deverão ser instaladas barras cromadas e chapa de aço inoxidável, resistente a impactos, em ambas as faces, na parte inferior das folhas de porta, conforme as especificações da NBR 9050.

Portas dos armários

As portas dos armários deverão ser de correr, com duas folhas, em madeira pintada, com trinco para cadeado.

Guichê

Na sala da secretaria deverá ser executado um guichê em madeira pintada com trinco para cadeado com dimensões conforme detalhe em projeto executivo a ser fornecido.

Esquadrias metálicas

Todas as esquadrias metálicas deverão receber tratamento com "fundo antioxidante" e pintura em esmalte sintético. O acabamento dos serviços de serralheria não poderá apresentar pontos cortantes ou escórias de solda.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Deverão ser fornecidas e instaladas com ferragens, chaves, dobradiças e demais acessórios pertinentes.

As ferragens deverão ser cromadas, de boa qualidade e de marca reconhecida no mercado.

As portas de até 100 cm de folha receberão 3 dobradiças de 3"x3"x1/2" cromadas com anéis.

Acima desta largura, as portas receberão 4 dobradiças.

Na fixação e/ou ancoragem das esquadrias, nos painéis de vedação ou alvenaria, não deverá ser permitido o uso de espumas à base de poliuretano expandido.

As dimensões e os modelos das portas e janelas estão apresentados no projeto executivo.

Portas

As portas externas deverão ser metálicas em chapa, de uma ou duas folhas de acordo com as especificações do projeto.

Portas do passa-pratos

As portas dos passa-pratos da cozinha deverão ser em chapa metálica, pintadas, tipo basculante com sistema de contrapesos.

Alçapão

Deverá ser previsto alçapão em chapa de aço tratada com "fundo antioxidante" e pintada em esmalte sintético branco.

Janelas

Todas as janelas do tipo basculante com vidro deverão ser pintadas em esmalte sintético.



PREFEITURA DE GUARULHOS

As salas de diretoria, secretaria, sala de multiuso, cozinhas, lactário e despensa terão tela de proteção externa com arame galvanizado 12 e malha de 1/2", com requadros metálicos, pintados em esmalte sintético. As janelas da cozinhas, lactário e despensa deverão receber também tela metálica do tipo mosquiteiro de malha 14 e fio 28.

Veneziana metálica

Estão previstas venezianas metálicas com pintura, para ventilação permanente na cozinha, acima dos rodapés, e deverá receber tela metálica tipo mosquiteiro com requadros metálicos pintados em esmalte sintético.

Batentes

Todas as portas terão batentes em chapa galvanizada nº 14. Os batentes deverão ser tratados com "fundo antioxidante", pintados em esmalte sintético e o acabamento dos serviços de serralheria não deverá apresentar pontos cortantes ou escórias de solda. A fixação dos batentes à alvenaria deverá ser através de chumbadores do tipo "rabo de andorinha".

As portas dos boxes sanitários e vestiários terão batentes em alumínio, cor natural.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todas as instalações hidráulicas (rede de água fria, abastecimento de gás, esgoto e sistema de drenagem de águas pluviais) deverão ser executadas de acordo com as respectivas normas da ABNT.

Normas técnicas básicas:

Instalação Predial de Água Fria – NBR-5626 de setembro de 1998 da ABNT e Anexos;

Instalações Internas de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) – Projeto e Execução – NBR-13 932 de agosto de 1998 da ABNT e Anexos;



PREFEITURA DE GUARULHOS

Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução – NBR-8160 de setembro de 1999 da ABNT e Anexos;
Instalações Prediais de Águas Pluviais – NBR-10844 de dezembro de 1989 da ABNT e Documentos Complementares.

Para os aparelhos, equipamentos, metais e acessórios sanitários, deverão ser observadas as especificações do Projeto de Arquitetura.

Os abrigos de gás e medidores de água, caixas de passagem de esgotos e de águas pluviais, deverão ser executados de acordo com os detalhes construtivos.

As calhas e os rufos deverão ser em chapa de aço galvanizado nº. 24 de desenvolvimento de acordo com o projeto de águas pluviais.

As instalações deverão atender no mínimo, aos seguintes requisitos:

Alimentação predial de água fria

O abastecimento de água do edifício deverá ser feito através da Rede Pública (SAAE), por meio de um ramal da Concessionária até o cavalete de entrada do edifício.

Toda a água proveniente da rede de distribuição pública para o abastecimento predial deverá passar pelo cavalete de entrada e hidrômetro de diâmetro indicado no projeto. A tubulação que interliga o cavalete ao reservatório deverá ser na parte enterrada, em PVC soldável para água fria, e na parte externa ao reservatório elevado em aço galvanizado, classe leve I, linha água, ($\varnothing=1"$).

O cavalete para instalação do hidrômetro deverá ser localizado próximo ao pórtico de acesso para a leitura de consumo pela concessionária, e terá dimensões de acordo com padrão do SAAE - Guarulhos.

Rede de distribuição de água fria – tubulação e acessórios



PREFEITURA DE GUARULHOS

O projeto, execução, bem como o fornecimento de materiais para a execução da rede de distribuição de água fria deverão obedecer a Norma Brasileira NBR 5626, onde fixa as exigências quanto à maneira e os critérios do projeto de instalações prediais de água fria, atendendo às condições técnicas mínimas de higiene, economia e conforto dos usuários. Deverão ainda ser seguidas as recomendações dos fabricantes dos materiais especificados.

Os tubos e conexões da rede de água fria deverão ser em PVC rígido, soldável, classe leve I, linha água (marrom), fabricados conforme a norma NBR- 5648 EB-892/77 da ABNT, nos diâmetros indicados em projeto.

A distribuição de água no edifício deverá ser feita por gravidade, do reservatório aos pontos de consumo, através de barriletes, colunas e ramais de distribuição. Toda mudança de direção na tubulação deverá ser executada através de conexões adequadas para cada caso, sendo vetado o aquecimento e/ou dobramento forçado de tubos retilíneos para a obtenção de curvas.

As instalações hidráulicas deverão estar em acordo com o projeto fornecido, ser embutidas em alvenarias e caso estas sejam estruturais, deverão ser executadas juntamente com a elevação da mesma, com as prumadas passando livremente dentro dos furos dos blocos, das vergas e das cintas. Não deverão ser permitidos, em hipótese alguma, cortes horizontais ou verticais longos nas superfícies das paredes para passagem de tubulações, sob o risco de perda de sua resistência e/ou comprometimento da alvenaria. Tubos, conexões e acessórios envelopados ou embutidos em shafts deverão ser indicados em projeto ou previamente aprovados pela fiscalização em obra.

A tubulação aparente deverá ser fixada através de suportes e/ou braçadeiras, de acordo com especificações em projeto.

Em tubulações enterradas os tubos de PVC não deverão ser envolvidos em concreto. Quando embutidas, as tubulações deverão ficar totalmente independentes das estruturas que as envolvem.

Todas as válvulas fluxíveis deverão ter o registro incorporado ($\varnothing = 1\frac{1}{2}"$).

A rede externa de alimentação das torneiras de jardim deverá ser a partir do reservatório elevado e possuirá sistema independente de distribuição. As torneiras de jardim deverão ser do tipo roscável e o ponto deverá ser entregue



PREFEITURA DE GUARULHOS

plugado, não devendo a torneira estar conectada ao mesmo, sem estar sendo usada. A tubulação deverá ser em tubo de PVC soldável, embutida no piso, com diâmetros indicados em projeto. As torneiras deverão ser instaladas em pilaretes de concreto a uma altura de 0,50 m do piso acabado, a ser detalhado pelo projeto.

Os bebedouros deverão ser em concreto do tipo cocho com revestimento interno em chapa 18 de aço inox, e dimensões de acordo com o Projeto Executivo de Arquitetura, sendo seus cantos arredondados em todas as faces em contato com o público, fixado de forma resistente e dotado de sifões e válvulas de metal cromado; com torneiras de pressão para uso geral em metal cromado (1/2") e filtro tipo cunho ou similar, com elemento filtrante celulose/carvão/celulose, vazão = 360 litros/hora. O revestimento externo do cocho e do vedo onde deverá ser fixado deverá estar em conformidade com o Projeto Executivo de Arquitetura.

Aparelhos sanitários e equipamentos

Todos os aparelhos sanitários e equipamentos deverão ser de qualidade e marca reconhecida no mercado. Deverão ser instalados com todos os acessórios pertinentes e em boas condições de funcionamento e uso. As bacias, cubas e lavatórios dos sanitários e vestiários, bem como os tanques da área de serviço e mictórios individuais, deverão ser em louça branca. As bacias deverão ser do tipo sifonada; as cubas deverão ser ovais de embutir em tampo de granito nos sanitários e vestiários dos funcionários e dos alunos; os lavatórios deverão ser com coluna com capacidade mínima de 5 litros sendo que no banheiro de pessoas portadoras de necessidades especiais os lavatórios deverão ser com coluna suspensa. Os tanques deverão ser com coluna com capacidade mínima de 35 litros.

Deverão ser instaladas cubas duplas e tanque de panela na cozinha em chapa de aço inoxidável nº. 18.

Nas cozinhas, copa, refeitórios deverão ser instalados filtros, tipo cunho, com capacidade de vazão = 360 litros/hora e com elemento filtrante celulose/carvão/celulose.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Metais sanitários e acessórios

Os metais e acessórios deverão ser de qualidade e marca reconhecida no mercado. Deverão ser instalados com todos os acessórios pertinentes e em boas condições de funcionamento e uso.

As torneiras, chuveiros, válvulas e sifões deverão ser em metal cromado.

Na cozinha deverão ser instaladas torneiras de parede, ou quando necessárias, de bancada, com corpo alongado, bica móvel e aerador.

As saboneteiras, as papeleiras e os cabides, de um ou dois ganchos, deverão ser em louça branca. Quando estes não puderem ser instalados devido ao tipo de material de vedação, poderá ser utilizado outro modelo, desde que aprovado pela fiscalização.

O porta papel toalha deverá ser em chapa zincada na cor branca.

As bancadas dos sanitários, cozinha e vestiários deverão ser em granito cinza, espessura de 3 cm, dotadas de testeira com espessura de 2 cm e frontão de altura 7cm.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão ser executadas rigorosamente em conformidade com o projeto específico, empregando mão de obra especializada de padrão técnico compatível e com observância da norma NBR 5410, das Normas Técnicas e Especificações da Concessionária.

Deverão ser executadas de acordo com o Projeto de Elétrica (desenhos e pranchas), complementar ao Projeto Arquitetônico.

Quando embutidas em elementos de concreto, a tubulação e caixas deverão ser rigidamente fixadas, a fim de serem evitados deslocamentos durante a concretagem.

Os eletrodutos, quando instalados em contato com a terra, deverão ser galvanizados e estar protegidos com envelopamento em concreto magro.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Toda tubulação deverá ser embutida, salvo especificações em contrário do projeto.

Todos os condutores deverão ser identificados, nos pontos terminais, por meio de marcadores adesivos.

Os materiais elétricos a serem utilizados deverão ser de primeira linha, bem como satisfazer todas as exigências das normas. Somente serão aceitos na obra materiais com a Marca de Conformidade do INMETRO. A Fiscalização da Prefeitura de Guarulhos poderá rejeitar qualquer material que for recebido na obra que esteja em desacordo com o projeto e/ou com suas especificações, ou que apresente falhas ou defeitos. Para garantir o atendimento aos padrões de qualidade e às Normas Técnicas, a Fiscalização poderá solicitar, a qualquer momento, testes e/ou ensaios (adicionais) dos materiais entregues à Obra pela CONTRATADA.

As instalações de combate às descargas deverão atender a NBR 5419/01, cabendo ressaltar a entrega do Laudo Técnico assinado pelo Engenheiro Eletricista, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à aferição da medição de cada ponto de aterramento.

SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

O Projeto de Combate a Incêndio das unidades deverá estar de acordo com as instruções técnicas do Corpo de Bombeiro da Polícia Militar do Estado de São Paulo e do decreto Estadual nº. 46076/2001, e deverá ser aprovado junto a este órgão.

Na conclusão da obra deverá ser obtido junto ao CBPM, o AVCB – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiro, para o aceite do sistema de proteção e combate a incêndio.

O sistema de proteção e combate a incêndio, deverá ter reserva de água independente e compatível com a classificação da edificação e uso da mesma. A rede de água deverá ser independente, para incêndio, de acordo com as normas da ABNT e o decreto nº 46.076, de agosto de 2001.



PREFEITURA DE GUARULHOS

As tubulações da Rede Hidráulica de Combate a Incêndio deverão ser em ferro galvanizado, resistente à pressão de $18,0 \text{ kg/cm}^2$ e diâmetro nominal mínimo de 60 mm ($2 \frac{1}{2}$ "), deverão ser pintadas na cor vermelha, segundo IT22/CBPM.

Os abrigos de mangueiras deverão ter dimensões mínimas $0,75 \times 0,45 \times 0,17\text{m}$ para mangueiras até 20,0 m, e de $0,90 \times 0,60 \times 0,17 \text{ m}$ para mangueiras até 30 m onde são abrigados registros de globo angular de 60 mm ($2 \frac{1}{2}$ ") acoplados a uma mangueira de 40 mm ($1 \frac{1}{2}$ ") com esguicho com requintes de 7 a 13 mm em sua extremidade. Deverão ser pintados na cor vermelha, segundo IT20-CBPM.

As mangueiras deverão ser resistentes de forma a suportar pressões até $8,0 \text{ kg/cm}^2$, podendo ser de nylon ou de borracha.

Todos os pontos de alimentação de hidrantes estarão a 1,30 m do piso acabado.

Todas as tubulações e conexões deverão estar embutidas nas alvenarias e acima dos forros. No caso de inviabilidade deste procedimento, a mesma deverá estar contida em shafts de forma a mantê-las protegidas de atos de vandalismo, e ser composta por tubos resistentes em aço galvanizado.

A tubulação para combate a incêndio termina no registro do passeio, normalmente de gaveta, abrigado por uma caixa em alvenaria enterrada, com fundo permeável.

A tampa deverá ser articulada, com dimensões de $0,40 \times 0,60 \text{ m}$, com a inscrição "INCÊNDIO".

A introdução do registro de recalque deverá estar posicionada para cima em ângulo de 45° , e posicionada no máximo a 0,15 m de profundidade em relação ao piso do passeio.

A tampa do abrigo do registro de recalque deverá ser pintada de vermelho.

As instalações de combate a incêndio deverão ser compostas de rotas de fuga, sinalizadores visuais, iluminação de emergência, alarme sonoro, botoeiras de acionamento de alarme e bombas de incêndio, hidrantes, extintores de água pressurizada, pó químico seco, dióxido de carbono, ou de acordo com orientações do Corpo de Bombeiros.



PREFEITURA DE GUARULHOS

ILUMINAÇÃO

Iluminação de Emergência

As instalações de iluminação de emergência e sistema de acionamento de incêndio deverão obedecer ao projeto de bombeiros, conforme segue:

Circuito individual para bomba de incêndio, diretamente da caixa seccionadora de entrada até o quadro de comando de bomba no reservatório metálico, sem qualquer seccionamento intermediário.

Central de alarme de incêndio com acionadores tipo “quebre o vidro” e sirene bitonal 104 dB, obedecendo à localização indicada no projeto de bombeiros.

Circuito de acionamento de bomba de incêndio, acionado por botoeiras liga/desliga e/ou chave de fluxo com quadro de comando localizado no reservatório, obedecendo à localização indicada no projeto de bombeiros.

A central de alarme de incêndio deverá possuir indicação visual luminosa de todos os pontos de acionamento de alarme.

A rede de incêndio, desde o registro de recalque no passeio; a bomba de incêndio, registros e acessórios, interligação com o reservatório elevado, distribuição até os hidrantes, incluindo estes, fica a cargo da CONTRATADA;

As luminárias de emergências, sinalizações, sistemas de alarme, extintores e outros itens necessários à aprovação junto ao Corpo de Bombeiro da Polícia Militar do Estado de São Paulo ficarão a cargo da CONTRATADA, ficando sob a responsabilidade da Prefeitura a aprovação dos projetos junto ao Corpo de Bombeiros.

O projeto deverá estar de acordo com o disposto na NBR-14100/98 – Proteção contra Incêndio – Símbolos gráficos para projeto, nas Instruções Técnicas IT-01 a 38 da Secretaria de Estado dos Negócios da Segurança Pública e no Decreto Estadual N. 46 076 de 31 de agosto de 2001.

REVESTIMENTOS



PREFEITURA DE GUARULHOS

Os serviços de revestimento deverão ser iniciados somente depois de concluídos os serviços de concreto, alvenaria, fixações, chumbamento em geral, instalações e, anteriormente à execução dos pisos.

Todas as superfícies a serem revestidas com argamassas deverão ser molhadas com água limpa, anteriormente à aplicação dos revestimentos. A superfície de qualquer camada deverá ser molhada com água limpa antes da aplicação da camada subsequente. Os serviços deverão ser executados por profissionais treinados, respeitando as aplicações relativas aos tempos mínimos e máximos prescritos pelos fabricantes e/ou fornecedores do material, observando sempre as normas da ABNT pertinentes, e com princípios de limpeza e segurança do trabalho.

Os revestimentos deverão seguir as tabelas a seguir, e suas respectivas especificações constantes do projeto de arquitetura:

REVESTIMENTOS DE PAREDES

Chapisco

Deverão ser chapiscadas todas as superfícies internas e externas e sob as lajes (forro). Antes de serem chapiscadas, as superfícies deverão ser limpas com vassouras ou escovas de aço, no caso de superfícies em concreto, e abundantemente molhadas. Somente deverão ser iniciados os serviços após a cura da argamassa de assentamento das alvenarias ou dos concretos. Deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia grossa (grãos de 5 mm), no traço volumétrico 1:3, convenientemente fluída, para garantir o lançamento manual e a aderência inicial. Toda a argamassa deverá ser preparada a seco: a adição de água deverá ser feita de forma que, até sua aplicação, não decorra prazo superior a 02h30min (duas horas e meia). As sobras provenientes do chapisco não deverão ser reutilizadas, sendo expressamente vedado o remasseamento.

Emboço



PREFEITURA DE GUARULHOS

O emboço deverá ser aplicado sobre as superfícies de áreas internas e externas e sob as lajes externas, sempre após a completa pega das argamassas das alvenarias, dos chapiscos e quando terminados os embutimentos de tubulações, bem como, seus respectivos testes. Deverá ser constituído de cimento, cal hidratada e areia fina. O emboço deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies e sarrafeado com réguas metálicas, usando-se como gabarito as faixas mestras verticais, previamente executadas com o mesmo tipo de argamassa. As camadas de aplicação deverão ser uniformes e terão espessura de 2,0 cm.

O parâmetro final deverá ser o de uma superfície lisa e sem irregularidades, perfeitamente aprumada e nivelada, sem ondulações e depressões visíveis, prontas para receber camada de gesso ou pintura sem massa, conforme o projeto.

Pintura

Em todos os casos de pintura, deverão ser seguidas as recomendações dos fabricantes, desde o preparo das superfícies até os serviços finais.

Os escorrimentos ou respingos nas superfícies não destinadas à pintura deverão ser evitados através de proteção com papel, fita crepe ou outro processo adequado e, quando os respingos não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.

Pintura em alvenaria e concreto

As superfícies deverão ser examinadas e corrigidas de todos e quaisquer defeitos de revestimento, antes do início dos serviços de pintura. Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de poeira, gorduras e outras impurezas. As superfícies poderão receber pintura somente quando estiverem completamente secas.

Se após a aplicação de selador, as superfícies apresentarem fissuras ou pequenos buracos deverá ser aplicada massa acrílica para corrigir as imperfeições.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Látex acrílico: As superfícies sob as lajes deverão receber aplicação de tinta látex, base acrílica, de 1ª linha, em duas demãos sobre uma demão de selador acrílico.

As faces externas das paredes deverão receber aplicação de tinta látex, base acrílica, de 1ª linha em duas demãos sobre uma demão de selador acrílico.

As faces internas das paredes deverão receber aplicação de tinta látex, base acrílica, de 1ª linha em duas demãos sobre massa corrida e uma demão de selador acrílico.

Pintura em madeira

A madeira deve estar seca e as imperfeições corrigidas com massa acrílica. As superfícies devem ser lixadas e niveladas antes de serem pintadas.

Esmalte sintético em peças de marcenaria: As portas de madeira, as guarnições das lousas e os requadros dos visores das portas e os portas-giz deverão receber aplicação de tinta esmalte sintético fosco ou acetinado, de 1ª. linha, em duas demãos, tratadas com massa corrida e fundo selador.

Verniz: As prateleiras de madeira dos armários deverão ser pintadas com verniz, de 1ª linha, em duas demãos.

Pintura em Metal

Esmalte sintético: As peças de serralheria (janelas, portas, portões, grades, telas, e outros) deverão ser pintadas com tinta esmalte sintéticas foscas ou acetinadas, de 1ª. linha, em duas demãos, sobre duas demãos de primer antiferruginoso.

As superfícies de metal devem ser preparadas com lixamento e lavagem do pó com removedor, eliminando-se toda a ferrugem, e os vestígios de óleo ou graxa devem ser eliminados com solvente.

Todos os locais onde houver ponto de solda ou corte deverão estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante para posterior galvanização a fogo. Caso esse procedimento não



PREFEITURA DE GUARULHOS

seja possível, deverá ser realizada limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2 para receber uma demão de galvanização a frio.

As calhas, rufos e os condutores de águas pluviais deverão ser pintados com tinta esmalte sintéticos na cor vermelha de referência VM-001 Dicom, conforme a mesma especificação da pintura das telhas de aço galvanizado, sobre fundo antioxidante.

Tinta betuminosa: O interior das calhas e rincões deverá ser pintado com tinta betuminosa, de 1ª linha, de acordo com as especificações do fabricante.

Padrão de cores a ser seguido:

TETO (lajes e forros):

Pintura em látex acrílico, sobre emboço e chapisco, **cor branco neve** (padrão Suvinil, ou equivalente).

PAREDES INTERNAS (sala de aula, telecentro e corredores):

Pintura em esmalte sintético **tipo Azul Baby Blue** (padrão Eucatex ou equivalente) sobre massa corrida, emboço e chapisco, **até H = 150 cm**. Acima deste e até o teto, pintura em látex PVA sobre massa corrida acrílica, emboço e chapisco, cor branco neve (padrão Glasurit ou equivalente).

PAREDES INTERNAS (bibliotecas e administrativo):

Pintura em esmalte sintético **tipo Branco Neve** (padrão Eucatex ou equivalente) sobre massa corrida, emboço e chapisco, **até H = 150 cm**. Acima deste e até o teto, pintura em látex PVA sobre massa corrida acrílica, emboço e chapisco, cor branco neve (padrão Glasurit ou equivalente).

PAREDES EXTERNAS:

Pintura em látex acrílica **tipo Azul Jeans Fosco** (padrão Glasurit ou equivalente) sobre massa corrida, emboço e chapisco, até altura **do peitoril mais baixo**. Acima deste, pintura em látex acrílico sobre massa corrida acrílica, emboço e chapisco, cor branco neve (padrão Glasurit ou equivalente).



PREFEITURA DE GUARULHOS

ÁREAS MOLHADAS (BANHEIROS E COZINHAS):

Pintura em látex PVA sobre massa corrida, emboço e chapisco, cor branco neve, até o teto (padrão Glasurit ou equivalente).

PINTURA DENTRO DOS ARMÁRIOS:

Pintura látex branco neve (padrão Glasurit ou equivalente).

CALHAS E DUTOS DE ÁGUAS PLUVIAIS:

Pintura em esmalte sintético **cor vermelha** ref. VM-001 DICOM. Nas calhas e dutos de aço galvanizado é necessária aplicação de Galvit ou similar como base para pintura.

JANELAS E PORTAS:

Pintura esmalte sintético cor **Azul França** (tipo Glasurit ou equivalente).

PILARES, VIGAS, BANCOS E BANCADAS E ARENAS EM CONCRETO APARENTE:

Pintura látex acrílica **cor concreto** (tipo Glasurit ou equivalente)

LOUSAS:

Pintura com tinta própria para Lousa, **cor Verde lousa** (Padrão Eucatex ou equivalente). Necessário orientar usuários sobre a necessidade de tempo de secagem das lousas conforme especificação do fabricante para evitar perda de qualidade.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura, quais sejam:

Isolamento com tiras de papel, cartolina, fita de celulose, pano, etc.;

Separação com tapumes;

Enceramento provisório para superfícies destinadas a enceramento posterior e definitivo;

Pintura com preservador plástico que forme película para posterior remoção.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Os trabalhos de pintura em locais não abrigados serão suspensos em tempo de chuva.

As pinturas só poderão ser iniciadas depois de autorizadas pela Fiscalização. Deverão ser executadas por profissionais habilitados e com acabamento impecável.

Quando se fizer necessário, as tintas serão preparadas no local e em compartimentos fechados, observando-se as instruções do fabricante para o produto. Se necessário serão preparadas amostras em painéis de 1,00 m x 0,50 m, nos próprios locais a que se destinam.

As tintas deverão vir em embalagens lacradas de fábrica, sendo terminantemente vedada a adição de qualquer produto estranho às mesmas, que possam prejudicar o bom acabamento e a durabilidade da pintura.

Nas pinturas a base de óleo, esmalte e vernizes, deverão ser utilizados solventes recomendados pelo fabricante da tinta, não sendo admitidas fissuras, bolhas ou marcas de pincéis.

Os compartimentos de peças pintadas e envernizadas serão cuidadosamente conservados pelo Construtor até a entrega da obra, devendo este adotar as medidas necessárias para suas proteções.

Antes da entrega da obra, o Construtor fará os reparos de todos os defeitos e estragos nas pinturas, qualquer que seja a causa que os tenha produzido, mesmo que esta reparação implique na renovação integral da pintura de um só compartimento ou peças, não cabendo ao Construtor direito algum a reclamações ou indenizações por este motivo.

AZULEJOS:

Nas faces internas das paredes dos sanitários, vestiários, despensa, lavanderia, cozinha, e copa deverão ser aplicados azulejos brancos, foscos, dimensões de 20 x 20 cm até o teto.

Para a área do bebedouro, deverão ser aplicados azulejos, brancos, foscos, dimensões de 7 x 7 cm, com altura variável de 1,10 m a 1,50 m.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Os azulejos deverão ter coloração uniforme, arestas bem definidas, esmalte resistente, resistência ao gretamento e ao ataque químico.

O assentamento deverá ser procedido a seco, com emprego de argamassa industrial tipo cimento-cola, encontrada no mercado.

Estas superfícies deverão ser limpas, ficando isentas de óleos, graxas, gorduras ou qualquer tipo de incrustação. As superfícies também deverão estar tamponadas e emboçadas, perfeitamente aprumadas e niveladas, sem ondulações ou depressões visíveis. As juntas deverão ser "gabaritadas" com colocação de elementos plásticos nos cantos de cada peça sendo que a abertura mínima deverá ser de 1,5 mm e a máxima não excedendo a 2,5 mm. Antes do início do revestimento deverá ser feita a adequação da modulação do painel.

Os azulejos a serem utilizados em arremates, inclusive de tubulações e outros elementos das instalações, deverão ser cortados com ferramentas apropriadas, não devendo apresentar rachaduras ou emendas. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

O rejuntamento deverá ter início 24 horas após o término da aplicação dos azulejos, sendo as juntas previamente limpas e desobstruídas de poeira e detritos. A argamassa utilizada para rejunte deverá ser pré-fabricada. O excedente da argamassa deverá ser removido com pano úmido, assim que se iniciar o endurecimento.

Após o término dos serviços, cada peça deverá ser percutida; aquelas que apresentarem som característico de estarem ocas deverão ser retiradas, limpas e recolocadas com argamassa fresca.

Arremates de revestimentos

Deverão ser executados nos peitoris nas janelas externas, em cimentado queimado.

Deverão ser previstas, nos cantos expostos das paredes internas dos ambientes com revestimento em azulejos e apoios das bancadas, cantoneiras



PREFEITURA DE GUARULHOS

de alumínio, perfil "triface", cor natural, e deverão ser colocadas antes do assentamento dos azulejos.

PISOS

Revestimentos de piso

Os pisos deverão ser executados de acordo com as especificações técnicas referentes a cada material empregado.

Todo o piso interno do edifício deverá ser nivelado em cotas que serão indicadas no projeto executivo.

O acabamento final incluirá rodapés, arremates e soleiras, sendo que estes deverão ser instalados sem ressalto e sem defeitos.

Os pisos acabados deverão ser protegidos do trânsito e das possíveis agressões até o início de seu uso.

Todos os pisos especificados deverão atender às exigências da Instrução Técnica 10/01 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

Piso em granilite: O granilite deverá ser executado sobre base de argamassa de regularização com espessura de 2,5 cm, em quadros de 90 x 90 cm, montados com juntas plásticas em perfil "I" 0,9 x 0,4 cm, cimento cinza e granilha nº1, na proporção de 6 para 1, sendo 6 de branco para 1 de preto, espessura mínima de 8mm, polido em três etapas de granulometria de pedra, sendo que antes da última etapa de polimento, deverá ser estucado em todos os lugares que apresentarem falhas e posteriormente lavado, limpo e aplicado verniz selador próprio para impermeabilização do granilite.

Piso cerâmico: Cerâmica esmaltada, antiderrapante, nas dimensões de 30 x 30 cm com resistência à abrasão classe 5 (PEI 5). Deverá ser aplicada nos sanitários, banho e troca, lactário, vestiários, área de serviço, cozinha, despensa e refeitório de funcionários e copa.

Piso cimentado desempenado antiderrapante: na área calçada externa ao redor do prédio, nas interligações dos prédios, o cimentado desempenado



PREFEITURA DE GUARULHOS

com 3 cm de espessura deverá ser executado, em quadros de 130 cm x 130 cm, montados com juntas plásticas e acabamento rústico.

Arremates de piso: Todos os ambientes deverão ter rodapé com 7 cm de altura do mesmo material do piso. O rodapé de granilite deverá ser boleado e com cantos arredondados, tipo hospitalar. No caso do piso vinílico, o rodapé deverá ter 7 cm.

As soleiras deverão ser em granito cinza. Nos diferentes tipos de revestimentos dos pisos entre as áreas, as soleiras na junção entre cerâmico e granilite, granilite e vinílico ou vinílico e cerâmica, deverão ser rampadas, com acabamento em granito, segundo o determinado em projeto.

VIDROS

Os vidros a serem instalados deverão ser lisos, transparentes, incolores e com espessura de 4 mm, exceto nas áreas molhadas como sanitários, vestiários e despensa que deverão ser instalados, nas janelas, vidros impressos, translúcidos, incolores e com espessura de 4 mm.

COMPLEMENTOS DE EDIFÍCIO

Prateleiras: Na despensa, depósitos, cozinha e área de serviço deverão ser instaladas prateleiras de granito polido, na cor cinza andorinha, com espessura de 3,5 cm, de acordo com o projeto executivo a ser desenvolvido.

Nos armários das salas de atividades deverão ser instaladas prateleiras de madeira envernizada.

Barras de apoio: Os boxes sanitários reservados a pessoas portadoras de necessidades especiais deverão ser providos de barras de apoio em tubos recurvados de aço cromado no diâmetro de 1 ½".

Deverão ser fornecidas e instaladas adequadamente, de modo que resistam aos esforços solicitados. Deverão atender às exigências da NBR 9050.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Apoio das cubas: As cubas da cozinha deverão ter apoio em tubo de aço galvanizado de diâmetro de 2" com pintura esmalte sintético na cor branca de acordo com o projeto executivo.

Apoio das bancadas: As bancadas e prateleiras da cozinha, despensa, depósitos, sanitários e vestiários deverão ter apoios em alvenaria de blocos de concreto com dimensões 9 x 19 x 39 cm, revestidos com azulejos. Nos sanitários e quando especificado em projeto, utilizar mão francesa.

Armários: Os armários das salas de atividades deverão ser executados com laje de concreto aparente e apoios em alvenaria de blocos de concreto dimensões 9 x 19 x 39 cm, revestidos e pintados em esmalte sintético. Deverão conter prateleiras em madeira envernizada e portas de correr em madeira pintada em esmalte sintético. As dimensões e detalhamentos deverão ser apresentados no projeto executivo.

Base em concreto: nos boxes dos sanitários reservados às pessoas portadoras de necessidades especiais, a bacia sanitária deverá ser instalada sobre base de concreto com revestimento em cerâmica igual ao piso, em conformidade com a NBR 9050.

Na cozinha, sala de atividades e despensa deverá ser executada base de concreto sob os armários e prateleiras com altura de 7 cm, revestida com material igual ao piso, de acordo com o projeto executivo.

SERVIÇOS EXTERNOS

O pórtico principal deverá ser executado em estrutura de concreto armado e posteriormente pintado com as cores descritas no projeto arquitetônico.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES



PREFEITURA DE GUARULHOS

A CONTRATADA deverá apresentar os seguintes PROJETOS :

- Fundação do Reservatório
- Muro de Arrimo
- Muros e Gradis
- Pórtico
- Paisagismo
- Playground

Limpeza geral da obra

Deverá ser procedida a limpeza de todos os revestimentos laváveis aplicados em paredes, pisos, bem como a limpeza das respectivas portas, esquadrias, vidros, aparelhos hidro-sanitários e de iluminação, com remoção de manchas e salpicos de tinta, enceramento e lustração dos pisos.

Por ocasião do término dos serviços, todas as instalações provisórias, tais como; canteiro de obra, alojamentos, placas de obra, etc., e o entulho proveniente dos serviços deverão ser removidos e ter suas áreas desimpedidas e devidamente limpas.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com esmero, de acordo com o projeto e em total observância às prescrições da ABNT e do Código de Obras do Município de Guarulhos, inclusive a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência.

Todo material utilizado na execução da obra deverá ser de primeira qualidade, podendo a Fiscalização, a qualquer tempo, rejeitar qualquer material que não atenda às Normas Técnicas Vigentes.

Na eventualidade de surgirem dúvidas ou divergências entre os desenhos, cotas do projeto, orçamento e este memorial, deverão ser consultados os responsáveis pela fiscalização da obra e o autor do projeto.



PREFEITURA DE GUARULHOS

A medição final somente será liberada para a liquidação quando da constatação pela fiscalização, da ligação definitiva de água, esgoto e energia, a ser aprovado pela concessionária local.

Os projetos e/ou alterações, se futuramente necessários, deverão ser previamente analisados e aprovados pela Secretaria de Obras - Departamento de Edificações Públicas.

As instalações elétricas deverão ser executadas por Engenheiro Eletricista, que deverá apresentar o recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e cópia da carteira emitida pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) com o objetivo de abrir processo na Concessionária Bandeirante, para definição da categoria de ligação do centro de medição e energia.

A contratada deverá apresentar amostras ou catálogos das peças sanitárias e metais, bem como, de todos os materiais de revestimento, para serem aprovados pela Secretaria de Obras – Departamento de Edificações Públicas.

Para as tintas, deverá ser feito um teste de cada tipo (acrílica, esmalte e outras) a ser aprovado por este departamento.

As tintas deverão ser de 1ª. qualidade, conforme especificado, e em sendo similar, este Departamento deverá aprovar as amostras.

A contratada obrigatoriamente deverá manter uma equipe especializada na obra: 01 (um) engenheiro e 01 (um) mestre de obras durante a execução dos serviços.

A não permanência destes profissionais permitirá a este departamento aplicar as sanções contratuais.

A contratada deverá abrir de imediato após o recebimento da ordem de início, o diário de obras.

O projeto executivo, testes, ensaios e sondagens ficarão por conta da contratada.

No caso de rejeição de todos os serviços constantes na planilha orçamentária, a contratada deverá refazer os serviços sem ônus a esta Prefeitura.



PREFEITURA DE GUARULHOS

OBRA: COMPLEXO ESCOLAR ANDRÔMEDA

LOCAL: RUA ANDRÔMEDA, S/N – JARDIM PRIMAVERA – GUARULHOS – SP.

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial descritivo é parte integrante do edital e refere-se à implantação de um edifício Complexo Escolar, localizado na Rua Andrômeda, s/nº. – Jardim Primavera - Guarulhos – SP.

Destina-se o presente memorial a dissipar quaisquer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos desenhos, prevalecendo sempre as cotas indicadas em plantas.

A contratada não pode em hipótese alguma se prevalecer de qualquer divergência para obter ou pleitear qualquer tipo de benefício ou adicional posterior.

Caso ocorra alguma alteração a ser feita no projeto, devido a fatores locais ou quaisquer outros, deverá ser comunicado ao FISCAL da Prefeitura de Guarulhos - SP ou a prepostos autorizados, para que seja dada solução adequada, ouvidos, sempre, o arquiteto autor do projeto e os responsáveis tecnicamente pelo PROJETO EXECUTIVO.

DOS MATERIAIS

As especificações têm como finalidade estabelecer às diretrizes gerais e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução das obras de implantação do edifício em questão.

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA**, deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da



PREFEITURA DE GUARULHOS

linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da **ABNT**, do **INMETRO**, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados no projeto, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais, e devidamente aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

As especificações de materiais de acabamento, bem como todos os desenhos, memoriais e planilha orçamentária devem ser usadas em conjunto, pois se completam.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da Fiscalização e aprovação dos arquitetos responsáveis pelo projeto. Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade, e deverão satisfazer rigorosamente as especificações.

É vedada a utilização de materiais e/ou equipamentos improvisados e/ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

A Fiscalização poderá a qualquer momento exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade, correndo sempre, estas despesas por conta da Construtora.

A Construtora obriga-se a retirar qualquer material impugnado no prazo de 72 horas, contadas a partir do recebimento da impugnação.

DOS SERVIÇOS

A direção geral da obra ficará unicamente a cargo da firma Construtora, única responsável perante a Prefeitura de Guarulhos-SP. Na obra deverá haver um engenheiro e/ou arquiteto que deverá ser previamente apresentado à Prefeitura de Guarulhos-SP, tendo esta o direito, a seu juízo, de recusá-lo, bem como exigir sua substituição no decurso da obra, caso demonstre insuficiente perícia nos trabalhos, ou oposição em executar as ordens da Fiscalização.



PREFEITURA DE GUARULHOS

À disposição da Fiscalização e sob sua responsabilidade deverá haver um livro de registro diário mantido na obra, onde serão lançados pelo engenheiro e/ou arquiteto responsável da obra da parte da Construtora e pela Fiscalização, os elementos que caracterizam o andamento da obra, com pedidos de vistoria, notificações, impugnações, autorizações, etc., em quatro vias ficando uma no livro, uma para a fiscalização de obras, uma para a direção técnica e a outra para a construtora.

A Construtora obriga-se a iniciar qualquer demolição exigida pela Fiscalização dentro de 48 horas a contar da exigência, correndo por sua exclusiva conta as despesas decorrentes das referidas demolições e refeição dos trabalhos.

Ficará a critério da fiscalização impugnar, mandar demolir e refazer trabalhos executados em desacordo com o PROJETO EXECUTIVO.

A mão-de-obra a empregar será sempre de inteira responsabilidade da Construtora, devendo ser de primeira qualidade, de modo a se observar acabamentos esmerados e de inteiro acordo com as especificações do projeto executivo.

Deverão ser utilizados equipamentos e/ou ferramentas que garantam o bom desempenho da obra, e as especificidades dos serviços a serem executados.

A Construtora manterá no escritório da obra, o cronograma de obra assinalando as etapas cumpridas e a cumprir no andamento dos trabalhos, cópia do contrato, ordem de início, ART do responsável pela obra e demais documentos pertinentes à obra.

Para os serviços de pintura e acabamentos em geral deverão ser executadas amostras para aprovação final dos arquitetos responsáveis pelo projeto.

Os controles e ensaios tecnológicos citados serão executados em conformidade com as Normas Brasileiras.

A Construtora implantará um Programa de Controle de Qualidade Total, incluindo procedimentos de execução e inspeção, tanto de serviços como de materiais, em conformidade com o PBQP-H.



PREFEITURA DE GUARULHOS

DAS GARANTIAS

A Construtora deverá oferecer garantia por escrito, no prazo mínimo conforme norma **NBR15575/2008** sobre os serviços e materiais a partir da data de termo de entrega e recebimento da obra, devendo refazer ou substituir, por sua conta, sem ônus para a Prefeitura e a Fiscalização, as partes que apresentarem defeitos ou vícios de execução, não oriundas de mau uso por parte da comunidade.

DA SIMILARIDADE DOS MATERIAIS

Todos os materiais especificados poderão ser substituídos por outros compatíveis, desde que o novo material proposto possua similaridade ao substituto nos seguintes itens: qualidade, resistência, aspecto e preço.

DAS INSTALAÇÕES

O local e área para locação do canteiro de obras serão determinados pela Prefeitura e Fiscalização, devendo a Construtora visitar o local das obras informando-se de todas as condições e facilidades existentes. O esquema de instalações do canteiro de obras será fornecido pela construtora e aprovado pela Prefeitura.

O canteiro esquematizado pela construtora deverá incluir os seguintes itens:

1. Escritório para fiscalização, inclusive sanitários, mesa de trabalho e reuniões e cadeiras necessárias;
2. Confecção e colocação de placas indicativas da construtora, Prefeitura e consultores, conforme modelos fornecidos pelas firmas participantes e aprovados pela Fiscalização;
3. Proteção e segurança contra roubo e vigilância diurna e noturna, bem como proteção, higiene e segurança dos trabalhadores de acordo com a legislação trabalhista em vigor.



PREFEITURA DE GUARULHOS

DA MANUTENÇÃO E SEGUROS

Correrão por conta da Construtora as despesas relativas às instalações e, equipamentos da obra como:

Placa de obra , indicações, identificações, etc.;

Abertura e conservação dos acessos;

Torres de guinchos, andaimes;

Maquinários, equipamentos e ferramentas necessárias;

Telas de proteção e bandejas salva-vidas (se necessário);

Ligações provisórias de água, esgoto, luz, força e telefone;

Eventuais dormitórios, cozinha e refeitórios para operários.

Correrão, igualmente por conta da Construtora, as despesas relativas à manutenção em dia do pagamento dos prêmios de seguros, durante o período da obra, contra fogo, responsabilidade civil da Construtora ou outros seguros exigíveis para este tipo de contrato; bem como as despesas relativas à manutenção, conservação e reparos das instalações e equipamentos.

A Construtora deverá manter a obra em estado de limpeza, higiene e retirada do entulho resultante do interior da obra.

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal e equipamento logo após a assinatura do Contrato e o recebimento da correspondente Ordem de Serviço, de modo a poder iniciar e concluir a obra dentro do prazo contratual.

A mobilização constituirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo equipamento, materiais e pessoal necessários à execução dos serviços. Os equipamentos deverão estar no local da obra num tempo hábil, de forma a possibilitar a execução dos serviços na sua seqüência normal. A CONTRATADA fará o transporte de todo o equipamento necessário até o local da obra. A CONTRATADA, devidamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO,



PREFEITURA DE GUARULHOS

tomará todas as providências junto aos poderes públicos, a fim de assegurar o perfeito funcionamento das instalações. Nenhum material de construção ou equipamento necessários à execução das obras será fornecido pela CONTRATANTE, cabendo à CONTRATADA todas as providências e encargo nesse sentido.

A desmobilização constituirá na retirada do canteiro da obra de todos os equipamentos usados pela CONTRATADA e só será iniciada após a autorização da FISCALIZAÇÃO.

Ao final da obra, a CONTRATADA deverá remover todos os equipamentos, as instalações do acampamento, as edificações temporárias, as sobras de material e o material não utilizado, os detritos e outros materiais equivalentes, de propriedade da CONTRATADA, ou utilizados durante a obra sob a sua orientação. Todas as áreas deverão ser entregues completamente limpas, além de atender às exigências dos órgãos públicos competentes.

INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E APOIO LOGÍSTICO

A instalação do canteiro compreende a construção, adequação e manutenção dos escritórios, oficinas e respectivas máquinas e ferramentas, almoxarifado geral e de peças, e quaisquer outras instalações e serviços, que venham a ser necessárias para o bom andamento da obra, quais sejam:

1. Instalação: compreende a construção e manutenção de todas as instalações que venham a ser necessárias ao pessoal da obra e ao bom andamento dos serviços;
2. Serviços: compreende a instalação e manutenção das redes de águas e esgoto, luz e força e telefonia interna, necessárias às instalações do canteiro.
3. Escritório: oficinas e depósitos para uso da CONTRATADA;

ENERGIA ELÉTRICA

A CONTRATANTE fornecerá a energia elétrica requerida para a obra. No término do contrato, a CONTRATADA deverá desmontar e remover as



PREFEITURA DE GUARULHOS

linhas de distribuição que abasteçam o canteiro de obra e de serviços, da CONTRATADA e/ou das subempreiteiras, e que não façam parte das instalações permanentes do sistema de energia elétrica.

ÁGUA PARA CONSTRUÇÃO

A CONTRATANTE deverá fornecer a água necessária para a execução das obras. Fica a cargo da CONTRATADA prover todos os meios para sua distribuição aos locais de uso.

SERVIÇOS PRELIMINARES

A CONTRATADA deverá executar sondagem no terreno para fornecer parecer de fundação.

Deverá ser feita a retirada de vegetação, com o corte, recorte e remoção de árvores, quando indicado.

O entulho, disposto em caçamba destinada a este fim, deverá ser removido manualmente e/ou mecanicamente, conforme o caso, e transportado até a área de bota-fora, e a localização da jazida para importação de terra ficará sob responsabilidade da CONTRATADA.

DEMOLIÇÕES

O entulho, proveniente de demolições, disposto em caçamba destinada a este fim, deverá ser removido manualmente e/ou mecanicamente, conforme o caso, e transportado até a área de bota-fora, sob responsabilidade da CONTRATADA.

MOVIMENTO DE TERRA

O solo deverá ser removido manualmente e/ou mecanicamente, conforme o caso, e transportado até a área de bota-fora.

A localização da jazida para importação de terra estará sob responsabilidade da CONTRATADA, bem como o seu transporte.



PREFEITURA DE GUARULHOS

O espalhamento do material e a compactação mecanizada do aterro deverão ser feitos também pela CONTRATADA.

MUROS DE ARRIMO

A execução do muro de arrimo e o seu projeto deverão conter o fornecimento de todos os materiais, incluindo o elemento de fundação, o movimento de terra, lastro de concreto, armação, forma, impermeabilização e drenagem, necessários à sua correta execução, e estarão sob responsabilidade da CONTRATADA.

FUNDAÇÕES

A fundação deverá conter todos os serviços de escavação manual de cavas, formas, armaduras, o embasamento (alvenaria e impermeabilização) e concretagem, necessários à sua correta execução, e em conformidade com o projeto.

Para efeito de orçamento da fundação da obra em questão, foram consideradas estacas tipo Hélice Contínua no diâmetro de 25 cm.

Deverá ser executada alvenaria de embasamento em tijolos cerâmicos maciços 5x10x20 cm, nivelada, alinhada e impermeabilizada com aplicação de argamassa e pintura protetora, executada com 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, conforme projeto.

As vigas baldrames e blocos estruturais deverão receber argamassa com hidrófugo e pintura betuminosa.

PILARES E VIGAS

Para a execução de todos os elementos estruturais o projeto deverá ser obedecido rigorosamente, assim como as especificações e normas técnicas da ABNT, regulamentares ao assunto.



PREFEITURA DE GUARULHOS

As formas devem se adaptar de forma precisa às dimensões das peças da estrutura projetada, garantindo a estanqueidade do concreto.

Os pilares e vigas em concreto serão moldados in-loco.

A passagem das tubulações através dos elementos estruturais deverá obedecer rigorosamente às determinações do projeto, não sendo permitida a mudança de posição das mesmas. As passagens serão asseguradas por buchas ou caixas localizadas nas formas, de acordo com o projeto.

Para a execução das obras de concreto armado, a empreiteira deverá dispor no canteiro: equipamentos de dosagem, transporte e aplicação, em condições adequadas de uso.

Quaisquer modificações que se fizerem necessárias, durante a execução dos trabalhos, somente poderão ser efetuadas, após aprovação da Fiscalização.

LAJES

Todos os ambientes terão lajes pré-fabricadas do tipo treliçada, executadas de acordo com projeto executivo estrutural, exceto pátios internos, e circulações.

VEDOS

Os vedos internos ou externos deverão ser executados atendendo às normas técnicas referentes aos requisitos mínimos de desempenho estrutural, segurança ao fogo, estanqueidade à água, conforto térmico e acústico e durabilidade.

As alvenarias deverão ser executadas com blocos vazados de concreto estrutural com dimensões de 19 x 19 x 39 cm, sendo que tais dimensões deverão ser verificadas com precisão de 0,5mm. As tolerâncias permitidas nas dimensões dos blocos deverão ser de +3 mm e – 2 mm. A espessura mínima de qualquer parede do bloco deverá ser de 15 mm. Algumas paredes internas de divisão de ambientes ou laterais de armários poderão ser executadas nas dimensões de 9 x 19 x 39 cm.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Os blocos vazados de concreto estrutural deverão ter arestas vivas e não poderão apresentar defeitos como trincas, fraturas, superfícies e arestas irregulares, deformações, falta de homogeneidade ou outros defeitos que possam prejudicar o assentamento ou afetar a resistência e durabilidade da construção.

Os blocos receberão revestimentos e deverão ter superfície áspera para garantir boa aderência, não sendo permitida qualquer pintura que oculte defeitos existentes no bloco. O acabamento final das alvenarias deverá caracterizar-se por superfícies planas, sem ressaltos visíveis que possam identificar junção de blocos com montantes, blocos com blocos ou deficiências construtivas.

As alvenarias deverão ser executadas com regularidade, formando fiadas com perfeito alinhamento, nivelamento e prumo, de forma a permitir que o revestimento tenha sempre uma espessura uniforme.

VERGAS E CONTRAVERGAS

Deverão ser executadas vergas e contravergas de concreto em todas as aberturas das alvenarias, bem como pilaretes e canaletas onde se fizer necessário para estabilidade da estrutura.

DIVISÓRIAS

Os sanitários e vestiários deverão ser providos de divisórias em placas de marmorite com espessura de 3,5 cm, executados conforme projeto.

IMPERMEABILIZAÇÕES



PREFEITURA DE GUARULHOS

Na casa de bombas e lixeiras, deverá ser executada argamassa impermeabilizante e pintura betuminosa.

Nas áreas molhadas, sanitários funcionários, hall, sanitários, cozinha, área de serviço, DML, despensa, vestiários, banho/troca, lavanderia, deverá ser feita impermeabilização com pintura betuminosa.

Nestes e em outros casos, o sistema impermeabilizante deverá atender ao especificado em projeto.

COBERTURAS

Estrutura da cobertura

A cobertura deverá ser construída em estrutura metálica e deverá ser pintada em esmalte sintético na cor especificada em projeto, sobre fundo antioxidante em ambas as faces

Todos os elementos componentes da estrutura metálica da cobertura deverão ser projetados, detalhados, fabricados e montados rigorosamente de acordo com as Normas e Especificações Brasileiras vigentes (ABNT), com materiais padronizados.

Nos casos de omissões de procedimentos pelas Normas Brasileiras deverão ser consultadas as recomendações do "American Iron Steel Institute" (AISI) e do "American Institute of Steel Construcccion" (AISC).

Telhado

Deverão ser utilizadas no pátio interno e circulação, telhas de chapa de aço galvanizado, em perfil trapezoidal dupla, espessura de 0,5 mm, altura de 40 mm, com miolo em poliuretano, pré-pintada na cor vermelha referência VM-001 Dicom na face superior e na cor Branco Neve na face inferior, a menos que haja especificações diferentes no projeto.



PREFEITURA DE GUARULHOS

A pintura da telha deverá ser do tipo eletrostática, em pó à base de resina tipo poliéster com espessura da camada de tinta de 60 micra, sendo tolerada uma variação de +/- 10 micra.

Nas áreas constituídas por lajes deverão ser utilizadas telhas de aço galvanizado em perfil trapezoidal simples, com pintura de uma face, conforme indicação em projeto.

No Pórtico principal deverá ser utilizada telha de poliéster perfil trapezoidal, espessura de 1,2mm.

ESQUADRIAS

Esquadrias de madeira

Todas as esquadrias de madeira deverão ser fornecidas e instaladas com ferragens, dobradiças e demais acessórios pertinentes.

As ferragens deverão ser cromadas, de boa qualidade e de marca reconhecida no mercado.

As portas de até 100 cm de folha receberão 3 dobradiças de 3"x3"x1/2" cromadas com anéis.

As dimensões e os modelos das portas estão apresentados no projeto executivo.

Portas de passagem, dos sanitários e dos vestiários

As portas internas deverão ser em madeira, com batentes metálicos e pintura em esmalte sintético, sobre fundo antioxidante. Deverá ter, obrigatoriamente, fechadura de cilindro e maçaneta tipo alavanca.

As portas das salas de aula e salas de atividades terão visor com vidro fixo.

As portas dos sanitários e dos vestiários deverão ser em madeira com pintura em esmalte sintético e batente em alumínio, com fechadura tipo livre/ocupado e revestidas em laminado melamínico.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Portas dos sanitários reservados a pessoas portadoras de necessidades especiais

Todas as normas técnicas da NBR 9050 deverão ser atendidas para o fornecimento e instalação das portas e seus complementos.

Nos boxes sanitários para pessoas portadoras de necessidades especiais, as portas deverão ter fechadura de cilindro com maçaneta tipo alavanca e revestidas em laminado melamínico.

Deverão ser instaladas barras cromadas e chapa de aço inoxidável, resistente a impactos, em ambas as faces, na parte inferior das folhas de porta, conforme as especificações da NBR 9050.

Portas dos armários

As portas dos armários deverão ser de correr, com duas folhas, em madeira pintada, com trinco para cadeado.

Guichê

Na sala da secretaria deverá ser executado um guichê em madeira pintada com trinco para cadeado com dimensões conforme detalhe em projeto executivo a ser fornecido.

Esquadrias metálicas

Todas as esquadrias metálicas deverão receber tratamento com “fundo antioxidante” e pintura em esmalte sintético. O acabamento dos serviços de serralheria não poderá apresentar pontos cortantes ou escórias de solda.

Deverão ser fornecidas e instaladas com ferragens, chaves, dobradiças e demais acessórios pertinentes.

As ferragens deverão ser cromadas, de boa qualidade e de marca reconhecida no mercado.



PREFEITURA DE GUARULHOS

As portas de até 100 cm de folha receberão 3 dobradiças de 3"x3"x1/2" cromadas com anéis.

Acima desta largura, as portas receberão 4 dobradiças.

Na fixação e/ou ancoragem das esquadrias, nos painéis de vedação ou alvenaria, não deverá ser permitido o uso de espumas à base de poliuretano expandido.

As dimensões e os modelos das portas e janelas estão apresentados no projeto executivo.

Portas

As portas externas deverão ser metálicas em chapa, de uma ou duas folhas de acordo com as especificações do projeto.

Portas do passa-pratos

As portas dos passa-pratos da cozinha deverão ser em chapa metálica, pintadas, tipo basculante com sistema de contrapesos.

Alçapão

Deverá ser previsto alçapão em chapa de aço tratada com "fundo antioxidante" e pintada em esmalte sintético branco.

Janelas

Todas as janelas do tipo basculante com vidro deverão ser pintadas em esmalte sintético.

As salas de diretoria, secretaria, cozinhas, lactário e despensa terão tela de proteção externa com arame galvanizado 12 e malha de 1/2", com requadros metálicos, pintados em esmalte sintético. As janelas da cozinhas, lactário e despensa deverão receber também tela metálica do tipo mosquitoireiro de malha 14 e fio 28.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Veneziana metálica

Estão previstas venezianas metálicas com pintura, para ventilação permanente na cozinha, deverá receber tela metálica tipo mosquiteiro com requadros metálicos pintados em esmalte sintético.

Batentes

Todas as portas terão batentes em chapa galvanizada nº 14. Os batentes deverão ser tratados com “fundo antioxidante”, pintados em esmalte sintético e o acabamento dos serviços de serralheria não deverá apresentar pontos cortantes ou escórias de solda. A fixação dos batentes à alvenaria deverá ser através de chumbadores do tipo “rabo de andorinha”.

As portas dos boxes sanitários e vestiários terão batentes em alumínio, cor natural.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todas as instalações hidráulicas (rede de água fria, abastecimento de gás, esgoto e sistema de drenagem de águas pluviais) deverão ser executadas de acordo com as respectivas normas da ABNT.

Normas técnicas básicas:

Instalação Predial de Água Fria – NBR-5626 de setembro de 1998 da ABNT e Anexos;

Instalações Internas de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) – Projeto e Execução – NBR-13 932 de agosto de 1998 da ABNT e Anexos;

Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução – NBR-8160 de setembro de 1999 da ABNT e Anexos;

Instalações Prediais de Águas Pluviais – NBR-10844 de dezembro de 1989 da ABNT e Documentos Complementares.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Para os aparelhos, equipamentos, metais e acessórios sanitários, deverão ser observadas as especificações do Projeto de Arquitetura.

Os abrigos de gás e medidores de água, caixas de passagem de esgotos e de águas pluviais, deverão ser executados de acordo com os detalhes construtivos.

As calhas e os rufos deverão ser em chapa de aço galvanizado nº. 24 de desenvolvimento de acordo com o projeto de águas pluviais.

As instalações deverão atender no mínimo, aos seguintes requisitos:

Alimentação predial de água fria

O abastecimento de água do edifício deverá ser feito através da Rede Pública (SAAE), por meio de um ramal da Concessionária até o cavalete de entrada do edifício.

Toda a água proveniente da rede de distribuição pública para o abastecimento predial deverá passar pelo cavalete de entrada e hidrômetro de diâmetro indicado no projeto. A tubulação que interliga o cavalete ao reservatório deverá ser na parte enterrada, em PVC soldável para água fria, e na parte externa ao reservatório elevado em aço galvanizado, classe leve I, linha água, ($\varnothing=1"$).

O cavalete para instalação do hidrômetro deverá ser localizado próximo ao pórtico de acesso para a leitura de consumo pela concessionária, e terá dimensões de acordo com padrão do SAAE - Guarulhos.

Rede de distribuição de água fria – tubulação e acessórios

O projeto, execução, bem como o fornecimento de materiais para a execução da rede de distribuição de água fria deverão obedecer a Norma Brasileira NBR 5626, onde fixa as exigências quanto à maneira e os critérios do projeto de instalações prediais de água fria, atendendo às condições técnicas mínimas de higiene, economia e conforto dos usuários. Deverão ainda ser seguidas as recomendações dos fabricantes dos materiais especificados.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Os tubos e conexões da rede de água fria deverão ser em PVC rígido, soldável, classe leve I, linha água (marrom), fabricados conforme a norma NBR- 5648 EB-892/77 da ABNT, nos diâmetros indicados em projeto.

A distribuição de água no edifício deverá ser feita por gravidade, do reservatório aos pontos de consumo, através de barriletes, colunas e ramais de distribuição. Toda mudança de direção na tubulação deverá ser executada através de conexões adequadas para cada caso, sendo vetado o aquecimento e/ou dobramento forçado de tubos retilíneos para a obtenção de curvas.

As instalações hidráulicas deverão estar em acordo com o projeto fornecido, ser embutidas em alvenarias e caso estas sejam estruturais, deverão ser executadas juntamente com a elevação da mesma, com as prumadas passando livremente dentro dos furos dos blocos, das vergas e das cintas. Não deverão ser permitidos, em hipótese alguma, cortes horizontais ou verticais longos nas superfícies das paredes para passagem de tubulações, sob o risco de perda de sua resistência e/ou comprometimento da alvenaria. Tubos, conexões e acessórios envelopados ou embutidos em shafts deverão ser indicados em projeto ou previamente aprovados pela fiscalização em obra.

A tubulação aparente deverá ser fixada através de suportes e/ou braçadeiras, de acordo com especificações em projeto.

Em tubulações enterradas os tubos de PVC não deverão ser envolvidos em concreto. Quando embutidas, as tubulações deverão ficar totalmente independentes das estruturas que as envolvem.

Todas as válvulas fluxíveis deverão ter o registro incorporado ($\varnothing = 1\frac{1}{2}$ ").

A rede externa de alimentação das torneiras de jardim deverá ser a partir do reservatório elevado e possuirá sistema independente de distribuição. As torneiras de jardim deverão ser do tipo roscável e o ponto deverá ser entregue plugado, não devendo a torneira estar conectada ao mesmo, sem estar sendo usada. A tubulação deverá ser em tubo de PVC soldável, embutida no piso, com diâmetros indicados em projeto. As torneiras deverão ser instaladas em pilaretes de concreto a uma altura de 0,50 m do piso acabado, a ser detalhado pelo projeto.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Os bebedouros deverão ser em concreto do tipo cocho com revestimento interno em chapa 18 de aço inox, e dimensões de acordo com o Projeto Executivo de Arquitetura, sendo seus cantos arredondados em todas as faces em contato com o público, fixado de forma resistente e dotado de sifões e válvulas de metal cromado; com torneiras de pressão para uso geral em metal cromado (1/2") e filtro tipo cuno ou similar, com elemento filtrante celulose/carvão/celulose, vazão = 360 litros/hora. O revestimento externo do cocho e do vedo onde deverá ser fixado deverá estar em conformidade com o Projeto Executivo de Arquitetura.

Aparelhos sanitários e equipamentos

Todos os aparelhos sanitários e equipamentos deverão ser de qualidade e marca reconhecida no mercado. Deverão ser instalados com todos os acessórios pertinentes e em boas condições de funcionamento e uso. As bacias, cubas e lavatórios dos sanitários e vestiários, bem como os tanques da área de serviço e mictórios individuais, deverão ser em louça branca. As bacias deverão ser do tipo sifonada; as cubas deverão ser ovais de embutir em tampo de granito nos sanitários e vestiários dos funcionários e dos alunos; os lavatórios deverão ser com coluna com capacidade mínima de 5 litros sendo que no banheiro de pessoas portadoras de necessidades especiais os lavatórios deverão ser com coluna suspensa. Os tanques deverão ser com coluna com capacidade mínima de 35 litros.

Deverão ser instaladas cubas duplas e tanque em louça branca na cozinha.

Na cozinha, copa, refeitórios deverão ser instalados filtros, tipo cuno, com capacidade de vazão = 360 litros/hora e com elemento filtrante celulose/carvão/celulose.

Metais sanitários e acessórios



PREFEITURA DE GUARULHOS

Os metais e acessórios deverão ser de qualidade e marca reconhecida no mercado. Deverão ser instalados com todos os acessórios pertinentes e em boas condições de funcionamento e uso.

As torneiras, chuveiros, válvulas e sifões deverão ser em metal cromado.

Na cozinha deverão ser instaladas torneiras de parede, ou quando necessárias, de bancada, com corpo alongado, bica móvel e aerador.

As saboneteiras, as papeladeiras e os cabides, de um ou dois ganchos, deverão ser em louça branca. Quando estes não puderem ser instalados devido ao tipo de material de vedação, poderá ser utilizado outro modelo, desde que aprovado pela fiscalização.

O porta papel toalha deverá ser em chapa zincada na cor branca.

As bancadas dos sanitários, cozinha e vestiários deverão ser em granito cinza, espessura de 3 cm, dotadas de testeira com espessura de 2 cm e frontão de altura 7cm.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão ser executadas rigorosamente em conformidade com o projeto específico, empregando mão de obra especializada de padrão técnico compatível e com observância da norma NBR 5410, das Normas Técnicas e Especificações da Concessionária.

Deverão ser executadas de acordo com o Projeto de Elétrica (desenhos e pranchas), complementar ao Projeto Arquitetônico.

Quando embutidas em elementos de concreto, a tubulação e caixas deverão ser rigidamente fixadas, a fim de serem evitados deslocamentos durante a concretagem.

Os eletrodutos, quando instalados em contato com a terra, deverão ser galvanizados e estar protegidos com envelopamento em concreto magro.

Toda tubulação deverá ser embutida, salvo especificações em contrário do projeto.

Todos os condutores deverão ser identificados, nos pontos terminais, por meio de marcadores adesivos.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Os materiais elétricos a serem utilizados deverão ser de primeira linha, bem como satisfazer todas as exigências das normas. Somente serão aceitos na obra materiais com a Marca de Conformidade do INMETRO. A Fiscalização da Prefeitura de Guarulhos poderá rejeitar qualquer material que for recebido na obra que esteja em desacordo com o projeto e/ou com suas especificações, ou que apresente falhas ou defeitos. Para garantir o atendimento aos padrões de qualidade e às Normas Técnicas, a Fiscalização poderá solicitar, a qualquer momento, testes e/ou ensaios (adicionais) dos materiais entregues à Obra pela CONTRATADA.

As instalações de combate às descargas elétricas deverão atender a NBR 5419/01, cabendo ressaltar a entrega do Laudo Técnico assinado pelo Engenheiro Eletricista, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à aferição da medição de cada ponto de aterramento.

SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

O Projeto de Combate a Incêndio das unidades deverá estar de acordo com as instruções técnicas do Corpo de Bombeiro da Polícia Militar do Estado de São Paulo e do decreto Estadual nº. 46076/2001, e deverá ser aprovado junto a este órgão.

Na conclusão da obra deverá ser obtido junto ao CBPM, o AVCB – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiro, para o aceite do sistema de proteção e combate a incêndio.

O sistema de proteção e combate a incêndio, deverá ter reserva de água independente e compatível com a classificação da edificação e uso da mesma. A rede de água deverá ser independente, para incêndio, de acordo com as normas da ABNT e o decreto nº 46.076, de agosto de 2001.

As tubulações da Rede Hidráulica de Combate a Incêndio deverão ser em ferro galvanizado, resistente à pressão de 18,0 kg/cm² e diâmetro nominal mínimo de 60 mm (2 ½ "), deverão ser pintadas na cor vermelha, segundo IT22/CBPM.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Os abrigos de mangueiras deverão ter dimensões mínimas 0,75 x 0,45 x 0,17m para mangueiras até 20,0 m, e de 0,90 x 0,60 x 0,17 m para mangueiras até 30 m onde são abrigados registros de globo angular de 60 mm (2 ½") acoplados a uma mangueira de 40 mm (1 ½") com esguicho com requintes de 7 a 13 mm em sua extremidade. Deverão ser pintados na cor vermelha, segundo IT20-CBPM.

As mangueiras deverão ser resistentes de forma a suportar pressões até 8,0 kg/cm², podendo ser de nylon ou de borracha.

Todos os pontos de alimentação de hidrantes estarão a 1,30 m do piso acabado.

Todas as tubulações e conexões deverão estar embutidas nas alvenarias e acima dos forros. No caso de inviabilidade deste procedimento, a mesma deverá estar contida em shafts de forma a mantê-las protegidas de atos de vandalismo, e ser composta por tubos resistentes em aço galvanizado.

A tubulação para combate a incêndio termina no registro do passeio, normalmente de gaveta, abrigado por uma caixa em alvenaria enterrada, com fundo permeável.

A tampa deverá ser articulada, com dimensões de 0,40 x 0,60 m, com a inscrição "INCÊNDIO".

A introdução do registro de recalque deverá estar posicionada para cima em ângulo de 45°, e posicionada no máximo a 0,15 m de profundidade em relação ao piso do passeio.

A tampa do abrigo do registro de recalque deverá ser pintada de vermelho.

As instalações de combate a incêndio deverão ser compostas de rotas de fuga, sinalizadores visuais, iluminação de emergência, alarme sonoro, botoeiras de acionamento de alarme e bombas de incêndio, hidrantes, extintores de água pressurizada, pó químico seco, dióxido de carbono, ou de acordo com orientações do Corpo de Bombeiros.

ILUMINAÇÃO

Iluminação de Emergência



PREFEITURA DE GUARULHOS

As instalações de iluminação de emergência e sistema de acionamento de incêndio deverão obedecer ao projeto de bombeiros, conforme segue:

Circuito individual para bomba de incêndio, diretamente da caixa seccionadora de entrada até o quadro de comando de bomba no reservatório metálico, sem qualquer seccionamento intermediário.

Central de alarme de incêndio com acionadores tipo “quebre o vidro” e sirene bitonal 104 dB, obedecendo à localização indicada no projeto de bombeiros.

Circuito de acionamento de bomba de incêndio, acionado por botoeiras liga/desliga e/ou chave de fluxo com quadro de comando localizado no reservatório, obedecendo à localização indicada no projeto de bombeiros.

A central de alarme de incêndio deverá possuir indicação visual luminosa de todos os pontos de acionamento de alarme.

A rede de incêndio, desde o registro de recalque no passeio; a bomba de incêndio, registros e acessórios, interligação com o reservatório elevado, distribuição até os hidrantes, incluindo estes, fica a cargo da CONTRATADA;

As luminárias de emergências, sinalizações, sistemas de alarme, extintores e outros itens necessários à aprovação junto ao Corpo de Bombeiro da Polícia Militar do Estado de São Paulo ficarão a cargo da CONTRATADA, ficando sob a responsabilidade da Prefeitura a aprovação dos projetos junto ao Corpo de Bombeiros.

O projeto deverá estar de acordo com o disposto na NBR-14100/98 – Proteção contra Incêndio – Símbolos gráficos para projeto, nas Instruções Técnicas IT-01 a 38 da Secretaria de Estado dos Negócios da Segurança Pública e no Decreto Estadual N. 46 076 de 31 de agosto de 2001.

REVESTIMENTOS

Os serviços de revestimento deverão ser iniciados somente depois de concluídos os serviços de concreto, alvenaria, fixações, chumbamento em geral, instalações e, anteriormente à execução dos pisos.

Todas as superfícies a serem revestidas com argamassas deverão ser molhadas com água limpa, anteriormente à aplicação dos revestimentos. Os



PREFEITURA DE GUARULHOS

serviços deverão ser executados por profissionais treinados, respeitando as aplicações relativas aos tempos mínimos e máximos prescritos pelos fabricantes e/ou fornecedores do material, observando sempre as normas da ABNT pertinentes, e com princípios de limpeza e segurança do trabalho.

Os revestimentos deverão seguir as tabelas a seguir, e suas respectivas especificações constantes do projeto de arquitetura:

REVESTIMENTOS DE PAREDES

Chapisco

Deverão ser chapiscadas todas as superfícies internas e externas e sob as lajes (forro). Antes de serem chapiscadas, as superfícies deverão ser limpas com vassouras ou escovas de aço, no caso de superfícies em concreto, e abundantemente molhadas. Somente deverão ser iniciados os serviços após a cura da argamassa de assentamento das alvenarias ou dos concretos. Deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia grossa (grãos de 5 mm), no traço volumétrico 1:3, convenientemente fluída, para garantir o lançamento manual e a aderência inicial. Toda a argamassa deverá ser preparada a seco: a adição de água deverá ser feita de forma que, até sua aplicação, não decorra prazo superior a 02h30min (duas horas e meia). As sobras provenientes do chapisco não deverão ser reutilizadas, sendo expressamente vedado o remasseamento.

Emboço

O emboço deverá ser aplicado sobre as superfícies de áreas internas e externas e sob as lajes externas, sempre após a completa pega das argamassas das alvenarias, dos chapiscos e quando terminados os embutimentos de tubulações, bem como, seus respectivos testes. Deverá ser constituído de cimento, cal hidratada e areia fina. O emboço deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies e sarrafeado com régua metálicas, usando-se como gabarito as faixas mestras verticais, previamente



PREFEITURA DE GUARULHOS

executadas com o mesmo tipo de argamassa. As camadas de aplicação deverão ser uniformes e terão espessura de 2,0 cm.

O parâmetro final deverá ser o de uma superfície lisa e sem irregularidades, perfeitamente aprumada e nivelada, sem ondulações e depressões visíveis, prontas para receber camada de gesso ou pintura sem massa, conforme o projeto.

Pintura

Em todos os casos de pintura, deverão ser seguidas as recomendações dos fabricantes, desde o preparo das superfícies até os serviços finais.

Os escorrimientos ou respingos nas superfícies não destinadas à pintura deverão ser evitados através de proteção com papel, fita crepe ou outro processo adequado e, quando os respingos não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.

Pintura em alvenaria e concreto

As superfícies deverão ser examinadas e corrigidas de todos e quaisquer defeitos de revestimento, antes do início dos serviços de pintura. Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de poeira, gorduras e outras impurezas. As superfícies poderão receber pintura somente quando estiverem completamente secas.

Se após a aplicação de selador, as superfícies apresentarem fissuras ou pequenos buracos deverá ser aplicada massa acrílica para corrigir as imperfeições.

Látex acrílico: As superfícies sob as lajes deverão receber aplicação de tinta látex, base acrílica, de 1ª linha, em duas demãos sobre uma demão de selador acrílico.

As faces externas das paredes deverão receber aplicação de tinta látex, base acrílica, de 1ª linha em duas demãos sobre uma demão de selador acrílico.



PREFEITURA DE GUARULHOS

As faces internas das paredes deverão receber aplicação de tinta látex, base acrílica, de 1ª linha em duas demãos sobre massa corrida e uma demão de selador acrílico.

Pintura em madeira

A madeira deve estar seca e as imperfeições corrigidas com massa acrílica. As superfícies devem ser lixadas e niveladas antes de serem pintadas.

Esmalte sintético em peças de marcenaria: As portas de madeira, as guarnições das lousas e os requadros dos visores das portas e os portas-giz deverão receber aplicação de tinta esmalte sintético fosco ou acetinado, de 1ª. linha, em duas demãos, tratadas com massa corrida e fundo selador.

Pintura em Metal

Esmalte sintético: As peças de serralheria (janelas, portas, portões, grades, telas, e outros) deverão ser pintadas com tinta esmalte sintéticas foscas ou acetinadas, de 1ª. linha, em duas demãos, sobre duas demãos de primer antiferruginoso.

As superfícies de metal devem ser preparadas com lixamento e lavagem do pó com removedor, eliminando-se toda a ferrugem, e os vestígios de óleo ou graxa devem ser eliminados com solvente.

Todos os locais onde houver ponto de solda ou corte deverão estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante para posterior galvanização a fogo. Caso esse procedimento não seja possível, deverá ser realizada limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2 para receber uma demão de galvanização a frio.

As calhas, rufos e os condutores de águas pluviais deverão ser pintados com tinta esmalte sintéticos na cor vermelha de referência VM-001 Dicom, conforme a mesma especificação da pintura das telhas de aço galvanizado, sobre fundo antioxidante.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Tinta betuminosa: O interior das calhas e rincões deverá ser pintado com tinta betuminosa, de 1ª linha, de acordo com as especificações do fabricante.

Padrão de cores a ser seguido:

TETO (lajes e forros):

Pintura em látex acrílico, sobre emboço e chapisco, **cor branco neve** (padrão Suvinil, ou equivalente).

PAREDES INTERNAS (sala de aula, refeitório e corredores):

Pintura em esmalte sintético **tipo Azul Baby Blue** (padrão Eucatex ou equivalente) sobre massa corrida, emboço e chapisco, **até H = 150 cm**. Acima deste e até o teto, pintura em látex PVA sobre massa corrida acrílica, emboço e chapisco, cor branco neve (padrão Glasurit ou equivalente).

PAREDES INTERNAS (brinquedoteca e administrativo, despensa, copa, coordenadoria e salas dos professores):

Pintura em esmalte sintético **tipo Branco Neve** (padrão Eucatex ou equivalente) sobre massa corrida, emboço e chapisco, **até H = 150 cm**. Acima deste e até o teto, pintura em látex PVA sobre massa corrida acrílica, emboço e chapisco, cor branco neve (padrão Glasurit ou equivalente).

PAREDES EXTERNAS:

Pintura em látex acrílica **tipo Azul Jeans Fosco** (padrão Glasurit ou equivalente) sobre massa corrida, emboço e chapisco, até altura **do peitoril mais baixo**. Acima deste, pintura em látex acrílico sobre massa corrida acrílica, emboço e chapisco, cor branco neve (padrão Glasurit ou equivalente).

ÁREAS MOLHADAS (BANHEIROS E COZINHAS):

Pintura em látex PVA sobre massa corrida, emboço e chapisco, cor branco neve, até o teto (padrão Glasurit ou equivalente).



PREFEITURA DE GUARULHOS

PINTURA DENTRO DOS ARMÁRIOS:

Pintura látex branco neve (padrão Glasurit ou equivalente).

CALHAS E DUTOS DE ÁGUAS PLUVIAIS:

Pintura em esmalte sintético **cor vermelha** ref. VM-001 DICOM. Nas calhas e dutos de aço galvanizado é necessária aplicação de Galvit ou similar como base para pintura.

JANELAS E PORTAS:

Pintura esmalte sintético **cor Azul França** (tipo Glasurit ou equivalente).

PILARES, VIGAS, BANCOS E BANCADAS EM CONCRETO APARENTE:

Pintura látex acrílica **cor concreto** (tipo Glasurit ou equivalente)

LOUSAS:

Pintura com tinta própria para Lousa, **cor Verde lousa** (Padrão Eucatex ou equivalente). Necessário orientar usuários sobre a necessidade de tempo de secagem das lousas conforme especificação do fabricante para evitar perda de qualidade.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura, quais sejam:

Isolamento com tiras de papel, cartolina, fita de celulose, pano, etc.;

Separação com tapumes;

Enceramento provisório para superfícies destinadas a enceramento posterior e definitivo;

Pintura com preservador plástico que forme película para posterior remoção.

Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Os trabalhos de pintura em locais não abrigados serão suspensos em tempo de chuva.



PREFEITURA DE GUARULHOS

As pinturas só poderão ser iniciadas depois de autorizadas pela Fiscalização. Deverão ser executadas por profissionais habilitados e com acabamento impecável.

Quando se fizer necessário, as tintas serão preparadas no local e em compartimentos fechados, observando-se as instruções do fabricante para o produto. Se necessário serão preparadas amostras em painéis de 1,00 m x 0,50 m, nos próprios locais a que se destinam.

As tintas deverão vir em embalagens lacradas de fábrica, sendo terminantemente vedada a adição de qualquer produto estranho às mesmas, que possam prejudicar o bom acabamento e a durabilidade da pintura.

Nas pinturas a base de óleo, esmalte e vernizes, deverão ser utilizados solventes recomendados pelo fabricante da tinta, não sendo admitidas fissuras, bolhas ou marcas de pincéis.

Os compartimentos de peças pintadas e envernizadas serão cuidadosamente conservados pelo Construtor até a entrega da obra, devendo este adotar as medidas necessárias para suas proteções.

Antes da entrega da obra, o Construtor fará os reparos de todos os defeitos e estragos nas pinturas, qualquer que seja a causa que os tenha produzido, mesmo que esta reparação implique na renovação integral da pintura de um só compartimento ou peças, não cabendo ao Construtor direito algum a reclamações ou indenizações por este motivo.

AZULEJOS:

Nas faces internas das paredes dos sanitários, vestiários, despensa, lavanderia, cozinha, e copa deverão ser aplicados azulejos brancos, foscos, dimensões de 20 x 20 cm até o teto.

Para a área do bebedouro, deverão ser aplicados azulejos, brancos, brilhantes, dimensões de 7 x 7 cm, com altura variável de 1,10 m a 1,50 m.

Os azulejos deverão ter coloração uniforme, arestas bem definidas, esmalte resistente, resistência ao gretamento e ao ataque químico.

O assentamento deverá ser procedido a seco, com emprego de argamassa industrial tipo cimento-cola, encontrada no mercado.



PREFEITURA DE GUARULHOS

Estas superfícies deverão ser limpas, ficando isentas de óleos, graxas, gorduras ou qualquer tipo de incrustação. As superfícies também deverão estar tamponadas e emboçadas, perfeitamente aprumadas e niveladas, sem ondulações ou depressões visíveis. As juntas deverão ser "gabaritadas" com colocação de elementos plásticos nos cantos de cada peça sendo que a abertura mínima deverá ser de 1,5 mm e a máxima não excedendo a 2,5 mm. Antes do início do revestimento deverá ser feita a adequação da modulação do painel.

Os azulejos a serem utilizados em arremates, inclusive de tubulações e outros elementos das instalações, deverão ser cortados com ferramentas apropriadas, não devendo apresentar rachaduras ou emendas. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

O rejuntamento deverá ter início 24 horas após o término da aplicação dos azulejos, sendo as juntas previamente limpas e desobstruídas de poeira e detritos. A argamassa utilizada para rejunte deverá ser pré-fabricada. O excedente da argamassa deverá ser removido com pano úmido, assim que se iniciar o endurecimento.

Após o término dos serviços, cada peça deverá ser percutida; aquelas que apresentarem som característico de estarem ocas deverão ser retiradas, limpas e recolocadas com argamassa fresca.

Arremates de revestimentos

Deverão ser executados nos peitoris nas janelas externas, em cimentado queimado.

Deverão ser previstas, nos cantos expostos das paredes internas dos ambientes com revestimento em azulejos e apoios das bancadas, cantoneiras de alumínio, perfil "triface", cor natural, e deverão ser colocadas antes do assentamento dos azulejos.

PISOS



PREFEITURA DE GUARULHOS

Revestimentos de piso

Os pisos deverão ser executados de acordo com as especificações técnicas referentes a cada material empregado.

Todo o piso interno do edifício deverá ser nivelado em cotas que serão indicadas no projeto executivo.

O acabamento final incluirá rodapés, arremates e soleiras, sendo que estes deverão ser instalados sem ressalto e sem defeitos.

Os pisos acabados deverão ser protegidos do trânsito e das possíveis agressões até o início de seu uso.

Todos os pisos especificados deverão atender às exigências da Instrução Técnica 10/01 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

Piso em granilite: O granilite deverá ser executado sobre base de argamassa de regularização com espessura de 2,5 cm, em quadros de 160 x 160 cm, montados com juntas plásticas em perfil "I" 0,9 x 0,4 cm, cimento cinza e granilha nº1, na proporção de 6 para 1, sendo 6 de branco para 1 de preto, espessura mínima de 8mm, polido em três etapas de granulometria de pedra, sendo que antes da última etapa de polimento, deverá ser estucado em todos os lugares que apresentarem falhas e posteriormente lavado, limpo e aplicado verniz selador próprio para impermeabilização do granilite.

Piso cerâmico: Cerâmica esmaltada, antiderrapante, com resistência à abrasão classe 5 (PEI 5). Deverá ser aplicada nos sanitários, banho e troca, lactário, vestiários, cozinha, despensa e refeitório de funcionários e copa.

Piso cimentado desempenado antiderrapante: na área calçada externa ao redor do prédio, deverá ser executado cimentado desempenado com espessura de 3,5 cm, executado em quadros de 130 cm x 130 cm, montados com juntas plásticas e acabamento rústico.

Arremates de piso: Todos os ambientes deverão ter rodapé com 7 cm de altura do mesmo material do piso. O rodapé de granilite deverá ser boleado e



PREFEITURA DE GUARULHOS

com cantos arredondados, tipo hospitalar. No caso do piso vinílico, o rodapé deverá ter 7 cm.

As soleiras deverão ser em marmorite. Nos diferentes tipos de revestimentos dos pisos entre as áreas, as soleiras na junção entre cerâmico e granilite, granilite e vinílico ou vinílico e cerâmica, deverão ser rampadas, com acabamento em granito, segundo o determinado em projeto.

VIDROS

Os vidros a serem instalados deverão ser lisos, transparentes, incolores e com espessura de 4 mm,

COMPLEMENTOS DE EDIFÍCIO

Prateleiras: Na despensa, depósitos e cozinha deverão ser instaladas prateleiras de granito polido, na cor cinza andorinha, com espessura de 3,5 cm, de acordo com o projeto executivo a ser desenvolvido.

Nos armários das salas de atividades deverão ser instaladas prateleiras de madeira

Barras de apoio: Os boxes sanitários reservados a pessoas portadoras de necessidades especiais deverão ser providos de barras de apoio em tubos recurvados de aço cromado no diâmetro de 1 ½".

Deverão ser fornecidas e instaladas adequadamente, de modo que resistam aos esforços solicitados. Deverão atender às exigências da NBR 9050.

Apoio das cubas: As cubas da cozinha deverão ter apoio em tubo de aço galvanizado de diâmetro de 2" com pintura esmalte sintético na cor branca de acordo com o projeto executivo.

Apoio das bancadas: As bancadas e prateleiras da cozinha, despensa, depósitos, sanitários e vestiários deverão ter apoios em alvenaria de blocos de



PREFEITURA DE GUARULHOS

concreto com dimensões 9 x 19 x 39 cm, revestidos com azulejos. Nos sanitários e quando especificado em projeto, utilizar mão francesa.

Armários: Os armários das salas de atividades deverão ser executados com laje de concreto aparente e apoios em alvenaria de blocos de concreto dimensões 9 x 19 x 39 cm, revestidos e pintados em esmalte sintético. Deverão conter prateleiras em madeira envernizada e portas de correr em madeira pintada em esmalte sintético. As dimensões e detalhes deverão ser apresentados no projeto executivo.

Base em concreto: nos boxes dos sanitários reservados às pessoas portadoras de necessidades especiais, a bacia sanitária deverá ser instalada sobre base de concreto com revestimento em cerâmica igual ao piso, em conformidade com a NBR 9050.

Na cozinha, sala de atividades e despensa deverá ser executada base de concreto sob os armários e prateleiras com altura de 7 cm, revestida com material igual ao piso, de acordo com o projeto executivo.

SERVIÇOS EXTERNOS

O pórtico principal deverá ser executado em estrutura de concreto armado e posteriormente pintado com as cores descritas no projeto arquitetônico.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá apresentar os seguintes PROJETOS :

- Fundação do Reservatório
- Muro de Arrimo
- Muros e Gradis
- Pórtico
- Paisagismo
- Playground



PREFEITURA DE GUARULHOS

Limpeza geral da obra

Deverá ser procedida a limpeza de todos os revestimentos laváveis aplicados em paredes, pisos, bem como a limpeza das respectivas portas, esquadrias, vidros, aparelhos hidro-sanitários e de iluminação, com remoção de manchas e salpicos de tinta, enceramento e lustração dos pisos.

Por ocasião do término dos serviços, todas as instalações provisórias, tais como; canteiro de obra, alojamentos, placas de obra, etc., e o entulho proveniente dos serviços deverão ser removidos e ter suas áreas desimpedidas e devidamente limpas.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com esmero, de acordo com o projeto e em total observância às prescrições da ABNT e do Código de Obras do Município de Guarulhos, inclusive a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência.

Todo material utilizado na execução da obra deverá ser de primeira qualidade, podendo a Fiscalização, a qualquer tempo, rejeitar qualquer material que não atenda às Normas Técnicas Vigentes.

Na eventualidade de surgirem dúvidas ou divergências entre os desenhos, cotas do projeto, orçamento e este memorial, deverão ser consultados os responsáveis pela fiscalização da obra e o autor do projeto.

A medição final somente será liberada para a liquidação quando da constatação pela fiscalização, da ligação definitiva de água, esgoto e energia, a ser aprovado pela concessionária local.

Os projetos e/ou alterações, se futuramente necessários, deverão ser previamente analisados e aprovados pela Secretaria de Obras - Departamento de Edificações Públicas.

As instalações elétricas deverão ser executadas por Engenheiro Eletricista, que deverá apresentar o recolhimento da ART (Anotação de



PREFEITURA DE GUARULHOS

Responsabilidade Técnica) e cópia da carteira emitida pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) com o objetivo de abrir processo na Concessionária Bandeirante, para definição da categoria de ligação do centro de medição e energia.

A contratada deverá apresentar amostras ou catálogos das peças sanitárias e metais, bem como, de todos os materiais de revestimento, para serem aprovados pela Secretaria de Obras – Departamento de Edificações Públicas.

Para as tintas, deverá ser feito um teste de cada tipo (acrílica, esmalte e outras) a ser aprovado por este departamento.

As tintas deverão ser de 1ª. qualidade, conforme especificado, e em sendo similar, este Departamento deverá aprovar as amostras.

A contratada obrigatoriamente deverá manter uma equipe especializada na obra: 01 (um) engenheiro e 01 (um) mestre de obras durante a execução dos serviços.

A não permanência destes profissionais permitirá a este departamento aplicar as sanções contratuais.

A contratada deverá abrir de imediato após o recebimento da ordem de início, o diário de obras.

O projeto executivo, testes, ensaios e sondagens ficarão por conta da contratada.

No caso de rejeição de todos os serviços constantes na planilha orçamentária, a contratada deverá refazer os serviços sem ônus a esta Prefeitura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

00000 e 2350
377411

Obra:	CRECHE ANDROMEDA-I				Data base:	
Endereço:	RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA.				SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI - jan/2014 e FDE jan/2014	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CRECHE ANDRÔMEDA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
	1	SERVIÇOS PRELIMINARES				86.580,56
FDE-01.01.001	1.1	RETIRANDO A VEGETACAO, TRONCOS ATE 5CM DE DIAMETRO E RASPAGEM.	M2	3.656,00	2,20	8.043,20
01.01.010	1.2	CORTE, RECORTE E REMOCAO DE ARVORES INCL RAIZES DIAM>5<15CM	UN	22,00	126,34	2.779,48
01.01.011	1.3	CORTE, RECORTE E REMOCAO DE ARVORES INCL RAIZES DIAM>15<30CM	UN	8,00	200,66	1.605,28
EDIF-18-70-40	1.4	TRANSPLANTE DE ÁRVORES COM DIÂMETRO ATÉ 30CM	UN	10,00	830,78	8.307,80
16.80.097	1.5	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN	67,00	471,10	31.563,70
EDIF-01-01-06	1.6	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM	M3	125,80	20,37	2.562,55
EDIF-01-01-05	1.7	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	712,40	6,27	4.466,75
01.03.005	1.8	TRANSPORTE POR CAMINHAO (ENTULHO)	M3XKM	22.796,80	1,00	22.796,80
SINAPI - 74077/002	1.9	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA ATRAVÉS DE GABARITO	M2	1.500,00	2,97	4.455,00
	2	DEMOLIÇÕES				52.316,66
02.50.001	2.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (MANUAL)	M3	24,80	121,06	3.002,29
04.50.001	2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS EM GERAL ,INCL REVESTIMENTOS	M3	241,40	51,11	12.337,95
EDIF-01-01-06	2.3	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM	M3	265,72	20,37	5.412,72
16.80.097	2.4	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN	67,00	471,10	31.563,70
	3	MOVIMENTO DE TERRA				255.683,77
CPOS-060102	3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA PARA ACERTO TALUDES	M3	225,88	28,23	6.376,59
CPOS-070102	3.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M3	4.903,20	7,18	35.204,98
CPOS-071002	3.3	ESPALHAMENTO DE SOLO COM COMPACTAÇÃO SEM CONTROLE	M3	5.398,90	2,36	12.741,40
CPOS-071201	3.4	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN	M3	495,70	7,82	3.876,37
CPOS-051021	3.5	CARREGAMENTO MECANIZADO DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA	M3	5.730,40	2,20	12.606,88
CPOS-070112	3.6	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0 KM	M3	225,60	6,67	1.504,75
FDE-01.03.005	3.7	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO	M3XKM	183.372,80	1,00	183.372,80
	4	INFRA ESTRUTURA				241.365,41
	4.1	ESCAVAÇÃO E LASTROS				
SINAPI - 83340/6430	4.2	ESCAVACAO MANUAL DE CAVAS (FUNDACOES RASAS,=2,00 M)	M3	219,30	32,46	7.118,48
SINAPI - 74015/001	4.3	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	M3	145,70	23,25	3.387,53
SINAPI - 74164/004	4.4	LASTRO DE BRITA Nº 2 APILOADA MANUALMENTE COM MAÇO DE ATÉ 30 KG	M3	9,90	100,25	992,48
FDE-01.07.010	4.5	LASTRO DE CONCRETO - 5 CM	M2	109,70	23,53	2.581,24
	4.6	FUNDAÇÃO PROFUNDA				
02.02.045	4.7	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE DIAM 25CM CAPACIDADE ATE 20 TF	M	1.134,00	76,32	86.546,88
SINAPI - 72820	4.8	CORTE E REPARO EM CABECA DE ESTACA	UNID	81,00	30,28	2.452,68
	4.9	FORMA				
SINAPI - 5970	4.10	FORMAS C/TABUAS 3A (2,5X30,0CM) P/M2 P/FUNDACOES,INCL MONTAGEM E DESMONTAGEM (C/REAPR. 2X)	M2	602,30	40,93	24.652,14
	4.11	ARMADURA				
SINAPI - 74254/002	4.12	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	4.409,23	6,93	30.555,96
SINAPI - 74254/003	4.13	ARMAÇAO ACO CA-50 MEDIA BITOLAS >12,5MM	KG	2.990,70	6,93	20.725,55
SINAPI - 73942/002	4.14	ARMAÇAO ACO CA-60 MEDIA BITOLAS	KG	773,80	7,59	5.873,14
	4.15	CONCRETO				



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000005
2351
377411

Obra:	CRECHE ANDROMEDA-I					Data base:
Endereço:	RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA					SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI - jan/2014 e FDE jan/2014
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
CRECHE ANDRÔMEDA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
SINAPI - 74138/003	4.16	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	73,20	386,91	28.321,81
	4.17	EMBASAMENTO				
SINAPI-6110	4.18	ALVENARIA DE EMBASAMENTO: BLOCO DE CONCRETO E=14CM CLASSE A	M3	60,70	463,88	28.157,52
	5	SUPER ESTRUTURA				349.208,67
	5.1	FORMA				
SINAPI-73654	5.2	FORMA PLANA PARA CONCRETO APARENTE, EM COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUINDO CONTRAVENTAMENTO E TRAVAMENTO PONTALETADO	M2	935,70	87,64	82.004,75
SINAPI - 73621/001	5.3	FORMA CURVA EM MADEIRA NÃO APARELHADA P/VIGA/PILARES E PAREDE	M2	30,00	93,04	2.791,20
	5.4	ARMADURA				
SINAPI - 74254/002	5.5	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM (1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	4.616,80	6,93	31.994,42
SINAPI - 74254/003	5.6	ARMAÇÃO AÇO CA-50, MEDIA BITOLAS >12,5MM	KG	6.621,00	6,93	45.883,53
SINAPI-73492	5.7	ARMAÇÃO AÇO CA-60, MEDIA BITOLAS	KG	1.650,80	7,59	12.529,57
	5.8	CONCRETO				
SINAPI - 74141/001	5.9	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL. VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	M2	1.468,80	64,69	95.016,67
SINAPI-73995/001	5.10	CINTA DE AMARRAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK=20MPA, CONTROLE C.PREP.MECANICO NA OBRA, AÇO(55KG/M3), FORMAS MADEIRA C/ MONT/DESMON E LANÇAMENTO VIBRAÇÃO MANUAL	M3	19,70	1.514,40	29.833,68
SINAPI - 74138/004	5.11	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, E ACABAMENTO ESPALHAMENTO	M3	117,20	419,41	49.154,85
	6	ALVENARIA, ESQUADRIAS DE MADEIRA E METÁLICAS, E VIDROS				435.653,89
SINAPI - 73998/006	6.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM,ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,25:4 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	1.788,30	72,96	130.474,37
FDE-04.01.050	6.2	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM, ESPESSURA 14CM,ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,25:4 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	1.318,40	58,10	76.599,04
74099/001	6.3	VERGA, CONTRAVERGAEM CINTA DE AMARRAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK 20 MPA PREPARO MECANICO ,FORMA,CANALETA,AÇO CA 50 TAXA DE FERRAGEM 54,13 KG/M3	M3	6,77	1.345,61	9.109,78
	6.4	PLACAS DIVISÓRIAS				
SINAPI - 73774/001	6.5	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	86,60	194,70	16.861,02
EDIF-08.01.80	6.6	BATENTE DE ALUMÍNIO PARA DIVISÓRIA SANITARIA	JG	18,00	89,71	1.614,78
	6.7	ESQUADRIAS DE MADEIRA				
05.80.047	6.8	QUADRO NEGRO EM MASSA - COMPLETO	M2	63,00	151,64	9.553,32
SINAPI - 73910/005	6.9	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,80X2,10M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA	UN.	28,00	331,53	9.282,84
SINAPI - 73910/010	6.10	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA/VERNIZ, 0,90X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL	UNID.	12,00	474,07	5.688,84
SINAPI-74139/002	6.11	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM COMPENSADO COM LAMINADO TEXTURIZADO 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO, DOBRADICAS E TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO	UN.	18,00	306,84	5.523,12
05.80.070	6.12	FECHADURA COMPLETA, CILINDRICA DE EMBUTIR	JG	40,00	156,50	6.260,00
	6.13	ESQUADRIAS METALICAS				
SINAPI - 6103	6.14	JANELA BASCULANTE DE FERRO EM CANTONEIRA 5/8"X1/8", LINHA POPULAR	M2	183,30	267,65	49.060,25
06.01.027	6.15	CAIXILHOS DE FERRO - FIXO COM VENTILAÇÃO PERMANENTE	M2	4,10	499,12	2.046,39
06.02.013	6.16	PF-20 PORTA DE FERRO COM BANDEIRA L=180CM	UNID.	14,58	2.583,75	37.671,08
06.02.047	6.17	PF-28 PORTA DE FERRO COM BANDEIRA 90X260CM	UNID.	15,07	1.629,46	24.555,96
06.02.026	6.18	PF-23 PORTA DE FERRO C/ BANDEIRA EM CHAPA PERFURADA L=140CM	UNID.	4,00	1.973,68	7.894,72



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

007906
2352
377411
J

Obra:	CRECHE ANDROMEDA-I				Data base:	
Endereço:	RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA				SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI - jan/2014 e FDE jan/2014	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CRECHE ANDRÔMEDA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
SINAPI - 74073/002	6.19	ALCAPAO EM FERRO 0,7MX0,7M, INCLUSO FERRAGENS	UNID.	3,00	116,40	349,20
06.80.029	6.20	TELA DE PROTEC P/CAIXILHO C/REQ DE PERFIL DE FERRO E TELA ARAME GALV	M2	202,00	136,87	27 647,74
	6.21	VIDROS				
SINAPI - 72117	6.22	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	M2	151,32	69,27	10.481,94
14.02.010	6.23	ESPELHO DE CRISTAL	M2	23,00	216,50	4.979,50
	7	IMPERMEABILIZAÇÃO				51.478,02
SINAPI - 5968	7.1	IMPERMEABILIZACAO EM BASE ARGAMASSA TRAÇO 1:3 CIMENTO E AREIA MÉDIA ESPESSURA 2 CM COM IMPERMEABILIZANTE	M2	670,80	30,73	20 613,68
SINAPI - 74106/001	7.2	IMPERMEABILIZACAO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDACOES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMAOS	M2	604,45	6,98	4 219,06
SINAPI - 6130	7.3	IMPERMEABILIZACAO EM PISOS COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2.5CM COM IMPERMEABILIZANTE	M2	360,00	14,99	5 396,40
11.03.010	7.4	IMPERM COM TINTA BETUMINOSA (APLICACAO EXTERNA)	M2	1.032,00	6,39	6 594,48
11.02.065	7.5	ARGAMASSA P/ PROT MECANICA EM SUPERFICIE IMPERM TRACO 1:7 E=3CM	M2	1.032,00	14,20	14 654,40
	8	COBERTURA				550.388,95
07.03.035	8.1	TELHA DE POLIESTER (PERFIL DA TRAPEZOIDAL) - E=1,2MM	M2	60,20	48,88	2 942,58
07.03.097	8.2	TELHA ACO GALV TRAP SAND POLIURETANO PINT 1 FACE CHAPA 0,5MM E=30MM	M2	389,47	100,92	39 305,31
06.01.086	8.3	VENEZIANA INDUSTRIAL ALETADAS PVC MONTANTE AÇO PRÉ PINTADA	M2	55,80	187,48	10 461,38
07.03.054	8.4	TELHA ACO GALV PINT 1 FACE PO/COIL-COATING TRAPEZ E=0,65MM H ATE 40MM	M2	1 511,70	61,65	93 196,31
07.04.042	8.5	CUMEEIRA DE ACO GALV NATURAL PERFIL TRAP E=0,5MM H=100MM	M	1 254,77	46,19	57 957,83
SINAPI - 72111	8.6	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS, VAO 15M	M2	106,00	67,57	7 162,42
FDE-07.02.001	8.7	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METALICA - AÇO ESTRUTURAL ASTM	KG	21 768,00	12,44	270 793,92
FDE-07.02.010	8.8	MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA	KG	21 768,00	3,15	68 569,20
	9	INSTALACOES HIDRAULICAS				492.409,00
SINAPI - 73827/001	9.1	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	69,74	69,74
SINAPI - 73828/001	9.2	ABRIGO PARA CAVALETE/HIDRÔMETRO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	1,00	112,85	112,85
08.14.052	9.3	RA-03 RESERVATORIO METALICO ACOPLADO 40M3 H=13,00M	UN	1,00	73.577,08	73.577,08
08.02.003	9.4	AG-06 ABRIGO PARA GAS COM 6 CILINDROS DE 45 KG	unid.	1,00	7.923,84	7 923,84
08.02.061	9.5	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=3/4 (22) SOLDA FOSCOOPER	M	88,00	23,79	2 093,52
08.02.062	9.6	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=1 (28) SOLDA FOSCOOPER	M	167,00	93,71	15 649,57
SINAPI - 74060/001	9.7	COTOVELO DE COBRE SEM ANEL SOLDA 22MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	12,14	145,68
	9.8	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA				
09.03.090	9.9	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	M	102,00	10,33	1 053,66
SINAPI-73777/002	9.10	TUBO DE PVC RIGIDO DN 25MM (3/4") INCL CONEXOES	M	102,00	8,30	846,60
SINAPI-73777/003	9.11	TUBO DE PVC RIGIDO DN 32MM (1") INCL CONEXOES	M	67,00	14,72	986,24
SINAPI-73777/004	9.12	TUBO DE PVC RIGIDO DN 50MM (1.1/2") INCL CONEXOES	M	78,00	21,78	1 698,84
SINAPI-73777/005	9.13	TUBO DE PVC RIGIDO DN 60MM (2") INCL CONEXOES	M	183,00	31,52	5 768,16
08.03.021	9.14	TUBO DE PVC RIGIDO DN 75MM (2.1/2") INCL CONEXOES	M	122,00	52,30	6 380,60
08.03.023	9.15	TUBO DE PVC RIGIDO DN 110 (4") INCL CONEXOES	M	89,00	80,51	7 165,39
	9.16	TUBULAÇÃO ESGOTO				
SINAPI - 74165/001	9.17	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	157,00	21,07	3 307,99
SINAPI - 74165/002	9.18	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	58,00	28,42	1 648,36
SINAPI - 74165/003	9.19	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	98,00	38,87	3 809,26
SINAPI - 74165/004	9.20	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	201,00	41,45	8 331,45



CONSTRUMEDICI
Engenharia e Comércio Ltda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

00 007
2353
377411
2

Obra:	CRECHE ANDROMEDA-I				Data base:	
Endereço:	RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA				SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI - jan/2014 e FDE jan/2014	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CRECHE ANDRÔMEDA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
08.09.019	9.21	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA ELASTICA DN 150MM (6") INCL CONEXOES	M	196,00	76,34	14.962,64
SINAPI - 73784/001	9.22	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 100MM, DA CAIXA ATÉ A REDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,00M, COMPOSTO POR 10,50M DE TUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 100MM, JUNCÃO SIMPLES PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 100X100MM E CURVA PVC 90GRAUS PARA RE	UNID	1,00	781,16	781,16
SINAPI - 74104/001	9.23	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60 CM, REVESTIDA INTERNO C/BARRA LISA (CIMENTO, AREIA TRAÇO 1:4) E= 2CM C/TAMPA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO 15 MPA TIPOC - ESCAVAÇÃO E EXECUÇÃO	UNID.	18,00	124,66	2.243,88
SINAPI - 72684	9.24	RALO SECO DE PVC 100X100 SIMPLES FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	12,00	17,13	205,56
SINAPI - 72685	9.25	RALO SIFONADO DE PVC 100X 100 SIMPLES FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	14,00	20,04	280,56
SINAPI - 74051/001	9.26	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE MOLDADO DN 60 COM TAMPA FORNECIMENTO E INSPEÇÃO	UNID.	2,00	190,97	381,94
09.03.090	9.27	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA DUTOS	M	300,00	11,55	3.465,00
	9.28	VÁLVULAS				
SINAPI - 73870/001	9.29	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE Ø 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00	43,76	87,52
SINAPI - 73795/008	9.30	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 20MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	11,00	82,61	908,71
SINAPI - 73795/001	9.31	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 20MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	12,00	63,28	759,36
SINAPI - 73795/009	9.32	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	10,00	106,63	1.066,30
SINAPI - 73795/002	9.33	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	8,00	71,00	568,00
SINAPI - 73795/004	9.34	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	9,00	108,10	972,90
SINAPI - 73795/011	9.35	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	6,00	171,73	1.030,38
SINAPI - 40729	9.36	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	24,00	173,96	4.175,04
	9.37	REGISTROS				
SINAPI - 74181/001	9.38	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00	123,75	1.485,00
SINAPI - 74175/001	9.39	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	17,00	107,64	1.829,88
SINAPI - 74174/001	9.40	REGISTRO GAVETA 1.1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16,00	165,38	2.646,08
SINAPI - 74176/001	9.41	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,00	90,98	1.273,72
08.04.032	9.42	REGISTRO DE PRESSAO C/ CANOPLA CROMADA DN 20MM (3/4")	UN	18,00	85,08	1.531,44
	9.43	ÁGUAS PLUVIAIS				
SINAPI-72104	9.44	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	232,00	27,59	6.400,88
SINPA-72108	9.45	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	277,00	34,22	9.478,94
08.11.033	9.46	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA ELASTICA DN 100MM (4") INCL CONEXOES	M	102,00	37,18	3.792,36
08.09.019	9.47	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA ELASTICA DN 150MM (6") INCL CONEXOES	M	236,00	76,34	18.016,24
08.12.065	9.48	GRELHA HEMISFERICA DE FERRO FUNDIDO DN 75MM (3")	UNID	8,00	5,26	42,08
	9.49	SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO				
08.08.070	9.50	CONJ MOTO-BOMBA (CENTRIFUGA) 1/2 HP (3400 L/H -20 MCA)	UNID	3,00	710,27	2.130,81
08.08.028	9.51	AH-03 ABRIGO PARA HIDRANTE COMPLETO COM MANGUEIRA	UNID	3,00	1.196,28	3.588,84
SINAPI - 73976/008	9.52	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2.1/2" (65MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	154,60	116,84	18.063,46
SINAPI - 73976/009	9.53	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 3" (80MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	98,80	138,44	13.677,87
SINAPI-73976/009	9.54	REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO RR-01	UN	1,00	102,28	102,28
09.09.050	9.54	IL-28 ILUMINACAO AUTONOMA DE EMERGENCIA	un	30,00	76,71	2.301,30
08.08.045	9.55	EXTINTOR INCENDIO CO2 6 KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	82,14	821,40
08.08.046	9.56	EXTINTORES MANUAIS PO QUIMICO SECO COM CAPACIDADE DE 4 KG	UN	10,00	82,14	821,40
08.08.050	9.57	EXTINTORES MANUAIS DE AGUA PRESSURIZADA CAP DE 10 L	UN	10,00	113,54	1.135,40
09.03.090	9.58	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA DUTOS	M	234,40	11,55	2.707,32
	9.59	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS ÁREAS EXTERNAS E DRENAGEM				



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000008
2354
3774

Obra:	CRECHE ANDROMEDA-I				Data base:	
Endereço:	RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA				SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI - jan/2014 e FDE jan/2014	
PLANILHA ORÇAMENTARIA CRECHE ANDRÔMEDA						
CODIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
08.04.060	9.60	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	M	700,00	11,55	8.085,00
EDIF-10.01-95	9.61	PROTEÇÃO ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO ENTERRADA	M	82,00	1,80	147,60
08.03.005	9.62	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN40MM (1 1/2")-INCL CONEXOES	M	23,80	77,23	1.838,07
08.03.006	9.63	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN50MM (2") - INCL CONEXOES	M	37,00	98,97	3.661,89
08.03.016	9.64	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDADAVEL DN 25MM (3/4") INCL CONEXOES	M	76,50	14,29	1.093,19
08.03.020	9.65	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDADAVEL DN 60MM (2") INCL CONEXOES	M	34,00	36,53	1.242,02
EDIF-10.09.34	9.66	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 150MM (6")	M	203,00	68,95	13.996,85
EDIF-10.09.35	9.67	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 200MM (8")	M	177,00	87,32	15.455,64
08.11.054	9.68	TUBO DE PVC "R" PARA AGUAS PLUVIAIS 150MM - INCL CONEXOES	M	263,00	68,37	17.981,31
08.02.061	9.69	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=3/4 (22) SOLDA FOSCOOPER	M	32,00	80,68	2.581,76
08.02.062	9.70	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=1 (28) SOLDA FOSCOOPER	M	57,70	93,71	5.407,07
08.10.036	9.71	CG-01 CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA	UN	1,00	902,04	902,04
08.10.038	9.72	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	UN	8,00	365,44	2.923,52
08.12.077	9.73	CAIXA INSPECAO DE ALVENARIA DE TIJ DE 0,70X0,70X1,00 M	UN	2,00	385,01	770,02
16.05.012	9.74	CA-11 CAIXA DE AREIA COM GRELHA	UN	8,00	268,82	2.150,56
08.17.081	9.75	TJ-03 TORNEIRA DE JARDIM	UN	1,00	212,53	212,53
16.05.031	9.76	CA-21 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20CM)	M	230,00	90,98	20.925,40
16.05.046	9.77	TC-09 TAMPA DE CONCRETO PRE-MOLDADA PERF. P/ CANALETA L=20CM	M	163,20	62,25	10.159,20
16.05.043	9.78	TC-06 TAMPA EM GRELHA DE FERRO GALVANIZADO P/ CANALETA (20CM)	M	66,80	263,84	17.624,51
16.05.036	9.79	CANALETA DE CONCRETO 1/2 CANA DN 30CM P/ AGUAS PLUVIAIS	M	153,00	43,10	6.594,30
16.05.038	9.80	CANALETA DE CONCRETO 1/2 CANA DN 50CM P/ AGUAS PLUVIAIS	M	38,00	65,68	2.495,84
EDIF-02.02-02	9.81	ESCAVAÇÃO COM PROFUNDIDADE SUPERIOR A 1,50M	M3	198,80	47,31	9.405,23
EDIF-02.02-10	9.82	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	M2	58,80	20,27	1.191,88
EDIF-02.02-15	9.83	LASTRO DE BRITA	M3	5,90	117,51	693,31
EDIF-02.02-16	9.84	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3	M3	5,90	306,78	1.810,00
EDIF-02.06-10	9.85	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	M3	145,80	20,27	2.955,37
08.14.085	9.86	ANEIS PRE-MOLDADOS EM CONCRETO ARMADO P/ RESERVATORIO REUSO- CAPTAÇÃO AP D=2,50M	M	3,50	4.823,75	16.883,13
08.14.086	9.87	TAMPA/FUNDO EM CONCRETO PRE-MOLDADO D=2,50M E=8CM	UN	2,00	1.173,97	2.347,94
08.14.088	9.88	ANEIS PRE-MOLDADOS EM CONCRETO ARMADO P/ ÁGUA DE REUSO TRATADA D=2,12M	M	3,50	3.463,80	12.123,30
08.14.089	9.89	TAMPA/FUNDO EM CONCRETO PRE-MOLDADO D=2,12M E=8CM	UN	2,00	1.040,30	2.080,60
CPOS-490602	9.90	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS P/RETENCAO DE FOLHAS	M2	1,28	616,22	788,76
16.85.049	9.91	ABRIGO DE POÇO EM ALVENARIA DE 1,00X1,00X0,60 M C/ TAMPA METALICA	UN	2,00	621,02	1.242,04
EDIF-P2-17B393	9.92	FILTRO DE PARTICULAS TIPO HIDROCIclone VORTEX, MINIMO 100M3/H	UNID	1,00	19.617,98	19.617,98
EDIF-P2-17B395	9.93	FILTRO DE DESINFECÇÃO POR LUZ ULTRA-VIOLETA (RAIOS UV) MINIMO 2,5M3/H	UNID	1,00	16.377,93	16.377,93
08.14.074	9.94	BOMBA DE RECALQUE -CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 2 HP (13900 L/H-20 MCA)	UN	2,00	1.392,96	2.785,92
09.05.077	9.95	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA TRIFASICO DE 1 1/2 A 2 HP	UN	1,00	744,48	744,48
09.05.081	9.96	QUADRO DE COMANDO BOMBAS -CONTROLE P/ ÁGUA DE REUSO	UN	1,00	808,33	808,33
	10	LOUÇAS E METAIS				46.847,56
SINAPI - 6021	10.1	VASO SANITARIO LOUCA BRANCA INCL ASSENTO PLASTICO E RABICHO CROMADO	unid.	24,00	290,25	6.966,00
SINAPI - 86904	10.2	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39,0CM, PADRAO POPULAR, COM SIFAO PLASTICO TIPO COPO 1", VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" E CONJUNTO PARA FIXACAO-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNI	26,00	115,99	3.015,74



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

2355
377411

Obra:	CRECHE ANDROMEDA-I				Data base:	
Endereço:	RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA				SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI - jan/2014 e FDE jan/2014	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CRECHE ANDRÔMEDA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
EDIF-10-13-16 + 10-14-08	10.3	LAVATORIO LOUCA BR EMBUTIR (CUBA) MÉDIO LUXO S/ LADRÃO 52x 39 CM FERRAGENS EM METAL CROMADO SIFÃO 1680 1" X 1/4" TORNEIRA DE PRESSÃO 1193 DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600 RABICHO EM PVC FORNECIMENTO	UNID	28,00	374,01	10.472,28
SINAPI - 86920	10.4	TANQUE LOUCA BRANCA C/COLUNA MED 56X48CM (EM TORNO)INCL ACESSORIOSDE FIX FERRAGENS EM METAL CROMADO TORNEIRA DE PRESSAO 1158 DE 1/2" VALVULA DE ESCOAMENTO 1605 E SIFAO 1680 DE 1.1/4"X1.1/2" - FORNEC	unid.	5,00	305,85	1.529,25
SINAPI-73947	10.5	SABONETEIRA LOUCA BRANCA 15X15CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	29,00	24,85	720,65
SINAPI-6004	10.6	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	24,00	45,28	1.086,72
08.16.070	10.7	CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 2 GANCHOS	UN	40,00	34,31	1.372,40
EDIF-10.14.91	10.8	SABONETEIRA PARA SABÃO LÍQUIDO	UN	34,00	87,97	2.990,98
CPOS-440301	10.9	DISPENSER PAPEL TOALHA, DE PAREDE, MANUAL, PARA SANITÁRIOS - ABS - ALTO IMPACTO - AUTO CORTE	UN	30,00	194,29	5.828,70
08.16.089	10.10	BR-01 BACIA ACESSIVEL	Cj	6,00	1.690,24	10.141,44
08.16.090	10.11	BR-02 LAVATÓRIO PARTA SANITÁRIO ACESSÍVEL	Cj	2,00	1.361,70	2.723,40
	11	COMPONENTES PADRONIZADOS				95.934,59
SINAPI-74149/001	11.1	PIA COZINHA EM BANCA GRANITO CINZA 1,20X0,60M/CUBA INOX/TORNEIRA PAREDE	M	2,40	385,08	924,19
SINAPI-74126/001	11.2	GRANITO CINZA POLIDO PARA BANCADA E=2,5 CM, LARGURA 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	67,80	204,46	13.862,39
05.05.064	11.3	PR-08 PRATELEIRA DE GRANITO	M	43,00	132,37	5.691,91
SINAPI-73911/001	11.4	CUBA AÇO INOXIDAVEL 40,0X34,0X11,5 CM, COM SIFAO EM METAL CROMADO 1.1/2X1.1/2", VALVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID.	9,00	168,79	1.519,11
10-13-58	11.5	CUBA INOX 60X50X30 CM INCLUSIVE VALVULA AMERICANA E GRANITO	UNID	4,00	1.027,43	4.109,72
08.84.058	11.6	CUBA DUPLA INOX 304 CHAPA 22 835X340X140 CM SEM PERTENCES	UNID	2,00	356,76	713,52
SINAPI - 9535	11.7	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	unid.	18,00	37,89	682,02
08.15.013	11.8	LT-04 LAVATÓRIO / BEBEDOURO COLETIVO	M	4,10	1.062,62	4.356,74
08.17.056	11.9	FILTRO PRESSÃO CUNO (AQUALAR) C/ ELEM. FILTRANTE CARVÃO E CEL 360/L/H	unid.	2,00	400,02	800,04
SINAPI - 86909	11.10	TORNEIRA CROMADA TUBO MOVEL PARA BANCADA 1/2" OU 3/4" PARA PIA COZINHA PADRÃO ALTO FORNECIMENTO E INSTALÇÃO	UNID.	15,00	194,55	2.918,25
EDIF-10-14-48	11.11	APARELHO MISTURADOR CROMADO COM DUCHA HIGIÊNICA C/ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO 1/2" X 30 CM FORNECIMENTO E INSTALÇÃO	UNID.	6,00	338,31	2.029,86
08.84.073	11.12	VALVULA AMERICANA	UNID	13,00	30,46	395,98
08.16.092	11.13	BARRA DE APOIO C/ FIXAÇÃO LATERAL P/DEF.FISICO	UNID	6,00	350,68	2.104,08
08.17.084	11.14	TORNEIRA ELETRICA - ELETRODUTO DE POLIETILENO	UNID	8,00	361,19	2.889,52
08.17.80	11.15	TORNEIRA DE LAVAGEM COM CANOPLA DE 1/2"	unid.	8,00	49,89	399,12
08.17.079	11.16	TORNEIRA DE PAREDE ANTIVANDALISMO	unid.	16,00	396,97	6.351,52
08.17.085	11.17	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO MESA	unid.	10,00	260,49	2.604,90
08.17.086	11.18	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO PAREDE	unid.	6,00	281,50	1.689,00
08.17.050	11.19	BEBEDOURO ELÉTRICO COM CAPACIDADE DE 40 LITROS	unid.	4,00	782,09	3.128,36
05.05.086	11.20	BA-Balcão de distribuição 1,50x0,50 m (granito)	unid.	1,00	2.608,24	2.608,24
05.05.087	11.21	GS-04 Guiche para secretaria com grade	unid.	1,00	1.854,18	1.854,18
05.05.037	11.22	B5 BANCADA PARA FRALDÁRIO	M	8,00	671,84	5.374,72
05.05.049	11.23	BE-04 BANCADA LAVATORIO/EDUCAÇÃO INFANTIL	unid.	8,00	1.201,06	9.608,48
08.82.041	11.24	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 2 1/2" X 2 1/2"	UNID	44,00	100,10	4.404,40
08.15.002	11.25	BANHO BERÇARIO	unid.	6,00	2.189,57	13.137,42
08.17.052	11.26	EX-01 Exaustor Axial DN 40 cm	unid.	2,00	898,46	1.776,92
	12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				345.642,59
	12.1	ENTRADA EM BAIXA TENSÃO				
09.02.011	12.2	AT-01 ENTRADA AEREA PARA TELEFONE	UN	1,00	650,12	650,12
09.02.042	12.3	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (TELEFONIA)	UN	1,00	70,33	70,33
09.02.043	12.4	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (ENERGIA)	UN	1,00	126,71	126,71



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Obra	CRECHE ANDROMEDA-I				Data base:	
Endereço:	RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA				SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI - jan/2014 e FDE jan/2014	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CRECHE ANDRÔMEDA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
09.02.084	12.5	CHAVE SECCIONADORA NH C/ CARGA 3X250A TAM 01 C/ FUSIVEIS	UN	1,00	369,50	369,50
09.02.061	12.6	AE-21 ABRIGO ENTRADA DE ENERGIA 38 A 76 KVA AES/BANDEIRANTE/ELEKTRO	UN	1,00	3.021,37	3.021,37
09.02.049	12.7	CONJ 4 CABOS P/ ENTRADA ENERGIA SECCAO 240 MM2 C/ ELETRODUTOS	UN	1,00	4.961,78	4.961,78
09.02.082	12.8	CONJ ENTRADA P/ TELEFONE EM ENTRADA DE ENERGIA	UN	1,00	285,18	285,18
09.02.085	12.9	CHAVE SECCIONADORA NH C/ CARGA 3X400A TAM 02 C/ FUSIVEIS	UN	2,00	479,82	959,64
09.02.087	12.10	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X60A A 2X100A	UN	2,00	62,73	125,46
09.03.027	12.11	CABO DE 150 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	160,00	135,22	21.635,20
09.03.053	12.12	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 110MM -INCL CONEXOES	M	57,00	61,31	3.494,67
09.03.059	12.13	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 32MM-INCLUSIVE CONEXOES	M	66,00	16,29	1.075,14
09.03.090	12.14	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	M	79,00	10,33	816,07
09.04.008	12.15	QUADRO GERAL : CHAVE SECCIONADORA NH C/ FUSIVEL 3X250A	UN	2,00	366,40	732,80
09.04.025	12.16	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X125A A 3X225A	UN	2,00	182,37	364,74
09.04.037	12.17	INTERRUPTOR AUTOM. DIFERENCIAL (DISPOSITIVO DR) 63A/30 mA	UN	2,00	251,22	502,44
09.04.050	12.18	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ESP=5MM PROTECAO A CONTATO ACIDENTAL	M2	2,20	181,36	398,99
09.04.086	12.19	TERRA COMPLETO	UN	2,00	172,37	344,74
09.02.091	12.20	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 125A A 225A	UN	2,00	182,37	364,74
09.05.074	12.21	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	5,00	60,31	301,55
09.05.075	12.22	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	6,00	69,29	415,74
	12.23	REDE DE BAIXA TENSÃO: DUTO / QUADROS PARCIAIS LUZ / QUADROS TELEFONE				
09.05.002	12.24	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 20 MM (3/4") - INCL CONEXOES	M	120,00	26,05	3.126,00
09.05.014	12.25	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 32MM - INCL CONEXOES	M	440,00	21,01	9.244,40
09.05.016	12.26	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 50MM - INCL CONEXOES	M	308,00	27,30	8.408,40
09.03.090	12.27	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	M	200,00	10,33	2.066,00
09.05.054	12.28	QUADRO DISTRIBUICAO, DISJ. GERAL 100A P/ 28 A 42 DISJS.	UN	2,00	610,94	1.221,88
09.05.059	12.29	INTERRUPTOR TIPO AUTOMÁTICO DE BÓIA	UN	1,00	63,77	63,77
09.05.070	12.30	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	UN	38,00	46,47	1.765,86
09.05.073	12.31	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X10A A 1X30A	UN	19,00	12,40	235,60
09.05.074	12.32	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	14,00	60,31	844,34
09.05.075	12.33	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	8,00	69,29	554,32
09.02.091	12.34	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 125A A 225A	UN	4,00	182,37	729,48
09.05.084	12.35	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA BIFASICO DE 2 A 3 HP	UN	1,00	689,58	689,58
09.05.086	12.36	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 2 A 4 HP	UN	1,00	365,19	365,19
09.05.093	12.37	INTERRUPTOR AUTOMATICO DIFERENCIAL (DISPOSITIVO DR) 63A/300 mA	UN	2,00	215,48	430,96
	12.38	REDE DE BAIXA TENSÃO: CAIXA DE PASSAGEM				
09.06.015	12.39	CAIXA DE PASSAGEM CHAPA TAMPA PARAFUSADA DE 40X40X15 CM	UN	47,00	71,72	3.370,84
09.06.026	12.40	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,60X0,60X0,60 M	UN	8,00	244,26	1.954,08
09.06.027	12.41	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,80X0,80X0,80 M	UN	8,00	399,09	3.192,72
09.06.047	12.42	QUADRO EM CHAPA COM PORTA E FECHADURA (TELEBRAS) DE 40X40X12CM	UN	1,00	110,13	110,13
	12.43	REDE DE ENFIAÇÃO				
09.07.004	12.44	FIO DE 2,50 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	4.980,00	2,22	11.055,60
09.07.005	12.45	FIO DE 4 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	2.760,00	2,94	8.114,40
09.07.006	12.46	FIO DE 6 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	800,00	3,80	3.040,00
09.07.009	12.47	FIO TRANCADO PARA TELEFONE - PAD. TELEBRAS	M	200,00	0,77	154,00
09.03.018	12.48	CABO DE 6 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	300,00	6,38	1.914,00
09.03.019	12.49	CABO DE 10 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	500,00	11,57	5.785,00
09.03.020	12.50	CABO DE 16 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	600,00	18,71	11.226,00
09.03.021	12.51	CABO DE 25 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	110,00	29,75	3.272,50
09.03.022	12.52	CABO DE 35 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	320,00	41,36	13.235,20



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000011

2357
377411

Obra:	CRECHE ANDROMEDA-I	Data base:
Endereço:	RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI - jan/2014 e FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CRECHE ANDRÔMEDA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
09.03.023	12.53	CABO DE 50 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	55,00	53,94	2.966,70
09.03.027	12.54	CABO DE 150 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	78,00	139,92	10.913,76
	12.55	PONTOS DE: INTERRUPTORES E TOMADAS				
09.08.029	12.56	INTERRUPTOR DE 1 TECLA-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	32,00	64,85	2.075,20
09.08.030	12.57	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	14,00	101,64	1.422,96
09.08.033	12.58	2 INTERRUPTORES DE 1 TECLA EM CAIXA 4"x4"-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	9,00	108,50	976,50
09.08.036	12.59	INTERRUPTOR DE 1 TECLA BIPOLAR EM CAIXA 4"x2"-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	9,00	73,67	663,03
09.08.041	12.60	INTERRUPTORES EM PARALELO EM CAIXA 4"x2"-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	14,00	97,35	1.362,90
09.08.046	12.61	TOMADA UNIVERSAL DE 10 A - 2 POLOS	UN	72,00	9,03	650,16
09.08.089	12.62	TOMADA BIFASICA DE 220V APARELHOS FIXOS-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	18,00	177,13	3.188,34
09.08.052	12.63	PONTO SECO PARA TELEFONE-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	12,00	104,29	1.251,48
09.08.054	12.64	BOTAO PARA CAMPAINHA-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	2,00	178,21	356,42
09.08.055	12.65	BOTEOIRA PARA ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCENDIO	UN	2,00	249,27	498,54
09.08.056	12.66	CIGARRA-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	1,00	132,59	132,59
09.08.057	12.67	PONTO SECO P/ INSTALACAO DE SOM/TV/ALARME-ELETR. POLIETILENO	UN	25,00	78,69	1.967,25
09.08.079	12.68	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136 CORRENTE 10A-250V	UN	24,00	84,79	2.034,96
09.08.089	12.69	TOMADA 2P+T PADRAO NBR 14136, CORRENTE 20A-250V	UN	38,00	91,50	3.477,00
	12.70	LUMINÁRIAS INTERNAS				
09.09.050	12.71	IL-28 ILUMINACAO AUTONOMA DE EMERGENCIA	UN	27,00	164,44	4.439,88
09.09.052	12.72	IL-45 LUMINARIA PARA LAMPADA FLUORESCENTE (2X32W)	UN	244,00	187,25	45.689,00
09.10.021	12.73	CENTRO DE LUZ EM PERFILADOS-CAIXA FM	UN	273,00	146,33	39.948,09
SINAPI - 74246	12.74	REFLETOR PARA LAMPADAS VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO, VAPOR METALI	UN	2,00	246,22	492,44
	12.75	PARA RAIOS				
09.13.013	12.76	PP-03 PARA-RAIO FRANKLIN COM HASTE 6,00M E DIAM=2"	UN	1,00	589,06	589,06
SINAPI 72315	12.77	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM	M	77,00	19,51	1.502,27
09.11.94	12.78	BARRA CHATA ALUMUNIO (1/2"x1/4") - CAPTOR P/ PARA RAIOS	M	40,00	28,68	1.147,20
09.13.018	12.79	BARRA CHATA AÇO GALVANIZADO (3/4"x1/8") - DESCIDA P/ PARA RAO	M	280,00	20,90	5.852,00
09.13.020	12.80	CABO DE COBRE NU DE 35 MM2 C/ SUPORTE DE FIXAÇÃO	M	230,00	62,64	14.407,20
09.13.023	12.81	CABO DE COBRE NU DE 50 MM2 - SOB A TERRA	M	309,00	43,92	13.571,28
09.13.026	12.82	TERRA COMPLETO - 3 HASTES	UN	1,00	689,93	689,93
09.13.027	12.83	TERRA SIMPLES - 1 HASTE	UN	17,00	228,49	3.884,33
09.13.031	12.84	TUBO DE PVC 2"X 3M PARA PROTECAO DE CORDOALHA	UN	17,00	48,91	831,47
09.13.032	12.85	CONEXAO EXOTERMICA CABO/CABO	UN	30,00	31,55	946,50
09.13.033	12.86	CONEXAO EXOTERMICA CABO/HASTE	UN	12,00	40,18	482,16
09.13.034	12.87	CONEXAO EXOTERMICA EM ESTRUTURA METALICA	UN	60,00	37,07	2.224,20
	12.88	INSTALAÇÕES ELETRICAS ÁREAS EXTERNAS				
09.03.058	12.89	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 25MM-INCLUSIVE CONEXOES	M	320,50	14,75	4.727,38
09.03.059	12.90	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 32MM-INCLUSIVE CONEXOES	M	57,00	17,95	1.023,15
09.03.090	12.91	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	M	348,60	11,55	4.026,33
09.03.018	12.92	CABO DE 6 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	1.054,70	6,64	7.003,21
09.03.019	12.93	CABO DE 10 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	54,00	11,98	646,92
09.04.019	12.94	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	16,00	62,80	1.004,80
09.04.020	12.95	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	2,00	71,77	143,54
09.04.042	12.96	QUADRO GERAL-BARRAMENTO DE 100 A	M	2,40	15,94	38,26
09.06.025	12.97	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M	UN	18,00	123,48	2.222,64
09.11.011	12.98	LUMIN DECORATIVA PARA JARDIM COM LAMP COM LAMP MISTA DE 250 W	UN	8,00	398,05	3.184,40
09.11.074	12.99	IL-64 ILUMINAÇÃO DECORATIVA P/AREA EXT. POSTE METÁLICO 4M LAMP. VAPOR SODIO 1X70W	UN	10,00	1.380,00	13.800,00



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



Obra:	CRECHE ANDROMEDA-I			Data base:		
Endereço:	RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA			SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI - jan/2014 e FDE jan/2014		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
CRECHE ANDRÔMEDA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
	13	REVESTIMENTOS DE PAREDE, TETOS E PISOS				869.877,16
	13.1	REVESTIMENTOS TETOS E PAREDES-INTERNO				
SINAPI - 73928/002	13.2	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	5 570,00	4,66	25 956,20
SINAPI - 5982	13.3	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) EM TETOS	M2	1.468,00	16,97	24 911,96
SINAPI - 5983	13.4	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:1:4 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO	M2	4 102,00	26,26	107 718,52
12.02.007	13.5	REBOCO ARG. CIMENTO E AREIA	M2	5 034,00	14,86	74 805,24
12.02.036	13.6	REVESTIMENTO COM AZULEJOS LISOS, BRANCO BRILHANTE	M2	536,00	44,70	23 959,20
12.02.043	13.7	PERFIL SEXTAVADO EM ALUMINIO PARA AZULEJO	M	144,00	6,21	894,24
	13.8	REVESTIMENTO PAREDE - EXTERNO				
SINAPI - 73928/002	13.9	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	2 890,60	4,66	13 470,20
SINAPI - 5983	13.10	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:1:4 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO	M2	2 890,60	26,26	75 907,16
12.02.007	13.11	REBOCO ARG. CIMENTO E AREIA	M2	2 890,60	14,86	42 954,32
	13.12	REVESTIMENTOS DE PISOS INTERNOS				
02.01.010	13.13	APILOAMENTO PARA SIMPLES REGULARIZACAO	M2	1 465,00	4,29	6 284,85
13.01.006	13.14	LASTRO DE BRITA 25MM, ESPESSURA 3CM, INCLUSO COMPACTACAO MANUAL	M2	1.465,00	3,51	5 142,15
SINAPI - 73907/003	13.15	CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO 1:3:6 S/BETONEIRA E=5CM	M2	1.465,00	28,20	41.313,00
SINAPI - 68053	13.16	LONA PLASTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1.465,00	3,45	5 054,25
02.04.005	13.17	ARMAÇAO EM TELA SOLDADA Q-138 (ACO CA-60 4,2MM C/10CM)	KG	4 600,00	6,18	28 428,00
SINAPI - 6051	13.18	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:5 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	M2	1.465,00	13,55	19 850,75
13.02.034	13.19	GRANILITE CINZA / CIM. COMUM 8 MM C/POLIMENTO	M2	467,00	70,75	33 040,25
13.02.052	13.20	TRATAMENTO SELADOR PARA GRANILITE - BASE AGUA	M2	467,00	7,03	3 283,01
SINAPI - 73829/001	13.21	PISO EM CERAMICA ESMALTADA 1A PEI-V, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PREPARO MANUAL, REJUNTE C/ CIMENTO BRANCO	M2	425,20	61,61	26 196,57
16.02.062	13.22	LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DIRECIONAL	M2	56,82	93,15	5 292,78
SINAPI - 72186	13.23	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	M2	572,10	88,50	50 630,85
13.05.020	13.24	RODAPE DE GRANILITE 10 CM	M	352,30	44,29	15 603,37
13.05.069	13.25	RODAPE VINILICO DE 5 CM SIMPLES	M	560,71	19,64	11 012,34
SINAPI - 6123	13.26	RODAPE EM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:5 (CIMENTO, CAL E AREIA), LARGURA 8CM,PREPARO MECANICO	M	265,00	7,47	1 979,55
13.07.002	13.27	PE-02 PEITORIL	M	203,00	49,84	10 117,52
13.06.077	13.28	SOLEIRA DE MARMORITE PRE-MOLDADA, LARGURA 15CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	M	81,00	42,84	3 470,04
	13.29	PISOS EXTERNOS				
FDE-16.02.071	13.30	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	M2	1 054,30	5,94	6 262,54
16.02.070	13.31	LASTRO DE CONCRETO - 5CM	M2	1 054,30	23,53	24 807,68
EDIF-05-22-00	13.32	BASE COXIM DE AREIA	M3	58,80	117,41	6 903,71
16.02.090	13.33	CIMENTADO DESEMPENADO COM JUNTA SECA E=3,5CM	M2	1 054,30	37,49	39 525,71
EDIF-51100	13.34	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	M2	1 646,30	10,91	17 961,13
EDIF-17-02-61	13.35	PISO DE CONCRETO INTERTRAVADO DRENANTE, ESPESSURA 8CM	M2	592,00	71,66	42 422,72
EDIF-130247	13.36	PISO PODOTÁTIL, ALERTA OU DIRECIONAL, EM LADRILHO HIDRÁULICO	M2	88,00	115,41	10 156,08
EDFI-17-02-43	13.37	CALÇADA/PASSEIO DE CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA	M3	12,80	721,90	9 240,32
EDIF-130340	13.38	JUNTA PLÁSTICA PARA PISOS 3/4" X 1/8"	M	233,00	11,39	2 653,87
15.02.080	13.39	TINTA LATEX PARA PISO	M2	572,00	14,72	8 419,84
13.80.032	13.40	TELA Q-92 PARA PISO DE CONCRETO	M2	1 054,00	9,08	9 570,32
13.80.014	13.41	FRESAMENTO DE PISO CIMENTADO	M2	1 054,30	15,78	16 636,85
EDIF-170561	13.42	BATE PNEU EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=3" C=2,50M	UN	20,00	445,10	8 902,00
16.02.027	13.43	GA-01 GUIA LEVE OU SEPARADOR DE PISOS	M	277,30	17,93	4 971,99
16.02.029	13.44	GA-02 GUIA E SARJETA	M	47,00	88,64	4 166,08





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

0000003

2359
37741

Obra:	CRECHE ANDROMEDA-I	Data base:
Endereço:	RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI - jan/2014 e FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CRECHE ANDRÔMEDA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
	14	PINTURA				399.627,81
SINAPI-73954/002	14.1	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	3.235,00	14,11	45.645,85
15.02.018	14.2	TINTA ESMALTE - PAREDES	M2	1.800,00	19,75	35.550,00
15.02.012	14.3	MASSA CORRIDA A OLEO	M2	1.800,00	16,32	29.376,00
15.02.020	14.4	MASSA NIVELADORA PARA EXTERIOR E INTERIOR	M2	3.235,00	15,22	49.236,70
EDIF-150176	14.5	VERNIZ ACRILICO - CONCRETO APARENTE/ ALVENARIA	M2	803,00	19,35	15.538,05
EDIF-150119	14.6	TINTA ACRILICA TEXTURADA	M2	2.577,70	14,22	36.654,89
	14.7	ESQUADRIAS				
SINAPI - 74065/003	14.8	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	392,30	17,84	6.998,63
SINAPI - 73924/003	14.9	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO	M2	786,80	20,00	15.736,00
CPOS-330731	14.10	PINTURA INTUMESCENTE PARA ESTRUTURA METÁLICA, TRRF = 60 MINUTOS	M2	403,20	98,99	39.912,77
SINAPI - 74064/001	14.11	PINTURA FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO	M2	2.757,00	13,94	38.432,58
15.03.060	14.12	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTETICA (ESMALTE)	M	286,00	7,51	2.147,86
15.03.061	14.13	FACE INTERNA DE CALHAS COM TINTA BETUMINOSA	M	200,00	4,25	850,00
15.01.005	14.14	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMINIO C/ TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA (P/ TELHAMENTO)	M2	1.480,04	12,21	18.071,29
SINAPI - 73794/001	14.15	PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO (ESTR. COBERTURA)	M2	2.960,09	22,12	65.477,19
	15	MURO DE ARRIMO				269.083,46
SINAPI - 83340	15.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS/AREAS	M3	78,50	53,24	4.179,34
EDIF-02-02-10	15.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS	M2	86,80	3,38	293,38
FDE-02.01.012	15.3	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	M2	86,80	5,94	515,59
EDIF-02-02-16	15.4	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3	M3	3,66	306,78	1.122,81
03.01.002	15.5	FORMAS PLANAS PLASTIFICADAS PARA CONCRETO APARENTE	M2	491,40	83,17	40.869,74
03.02.005	15.6	TELA ARMADURA (MALHA ACO CA 60 FYK= 600 M PA)	KG	9.644,10	6,62	63.843,94
03.03.014	15.7	CONCRETO DOSADO E LANCADO FCK= 20 M PA	M3	88,20	356,25	31.421,25
16.13.059	15.8	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M2	262,40	40,31	10.577,34
02.07.001	15.9	IMPERMEAB COM ARGAM CIM/AREIA 1:3 COM HIDROFOGO	M2	34,80	34,35	1.195,38
02.07.001	15.10	IMPERMEABILIZACAO POR CRISTALIZACAO - MUROS DE ARRIMO	M2	262,40	9,25	2.427,20
16.15.040	15.11	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	57,80	113,53	6.562,03
16.15.040	15.12	MANTA GEOTEXTIL DE 300GR/M2	M2	388,00	12,34	4.787,92
02.02.061	15.13	ESTACA RAIZ DN 160MM - CAPACIDADE ATE 30 TF	M	322,00	230,55	74.237,10
02.02.093	15.14	TAXA DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - ESTACA RAIZ	UN	1,00	15.486,59	15.486,59
EDIF-101900	15.15	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO	M2	256,30	5,38	1.378,89
15.02.025	15.16	TINTA LATEX ACRILICA SEM MASSA CORRIDA 2D-MUROS	M2	251,20	16,66	4.184,99
EDIF-02-90-40	15.17	BUZINOTE PVC - 2", C=0,30 M	UN	162,00	8,35	1.352,70
CPOS-070102	15.18	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M3	267,70	7,18	1.922,09
CPOS-071002	15.19	ESPALHAMENTO DE SOLO COM COMPACTAÇÃO SEM CONTROLE	M3	267,70	2,36	631,77
CPOS-071201	15.20	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN	M3	267,70	7,82	2.093,41
	16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				395.627,90
	16.1	MUROS E GRADIS DE FECHAMENTO				
EDIF-17-01-32	16.2	GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE COM MURETA	M	40,80	808,23	32.975,78
EDIF-17-01-37	16.3	PORTÃO DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE 4,00M, 2 FOLHAS	UN	1,00	3.228,60	3.228,60
EDIF-17-01-36	16.4	PORTÃO DE FERRO PERFILADO TIPO PARQUE 3,0M, 2 FOLHAS	UN	2,00	2.698,41	5.396,82
16.01.016	16.5	FD-16 FECHAMENTO DIVIS/BL CONCRETO/REVEST CHAPISCO FINO H=235CM/BROCA	M	239,20	446,01	106.685,59
EDIF-17.01.76	16.6	MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO ALTURA ATÉ 0,50M	M	88,80	258,83	22.984,10
12.04.008	16.7	CHAPISCO FINO PENEIRADO	M2	178,00	4,90	872,20



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Obra:	CRECHE ANDROMEDA-I				Data base:	
Endereço:	RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA				SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI - jan/2014 e FDE jan/2014	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CRECHE ANDRÔMEDA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
15.04.006	16.8	TINTA LATEX ACRILICO SEM MASSA	M2	178,00	14,63	2.604,14
15.03.035	16.9	FUNDO ANTI-OXIDANTE EM PORTOES E GRADIS	M2	336,00	20,80	6.988,80
15.03.009	16.10	ESMALTE EM CERCAS PORTOES E GRADIS	M2	336,00	6,84	2.298,24
EDIF-150102	16.11	AGUADA DE CAL - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA, EXTERIOR	M2	2.804,60	6,19	17.360,47
EDIF-150178	16.12	APLICAÇÃO DE VERNIZ ANTI-PICHAÇÃO - BASE ÁGUA - 2 DEMÃOS	M2	893,30	29,95	26.754,34
EDIF-11-80-05	16.13	REPAROS EM EMBOÇO - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA (MUROS EXISTENTES)	M2	417,70	36,87	15.400,60
EDIF-15-50-03	16.14	REMOÇÃO DE PINTURA EM ALVENARIA E CONCRETO - LIXA	M2	417,70	3,86	1.612,32
	16.15	PAISAGISMO E PLAYGROUND				
16.03.004	16.16	GRAMA ESMERALDA EM PLACAS	M2	1.200,00	22,95	27.540,00
16.03.014	16.17	AP-02 PROTETOR PARA ARVORES	UN	33,00	58,50	1.930,50
16.03.066	16.18	ARBUSTO H=0,50 A 0,70M - AZALÉIA	UN	50,00	27,14	1.357,00
16.03.202	16.19	ÁRVORE ORNAMENTAL ARAÇÁ H=2,00M	UN	15,00	148,57	2.228,55
16.03.230	16.20	ÁRVORE ORNAMENTAL PATA-DE-VACA-BRANCA (PATA-DE-VACA) H=2,00M	UN	2,00	147,20	294,40
16.03.353	16.21	FRUTÍFERA GOIABEIRA H=2,00M	UN	2,00	162,14	324,28
16.03.320	16.22	ARBUSTO RESEDÁ H=0,50 A 0,70M	UN	14,00	36,90	516,60
EDIF-18.80.01	16.23	REVOLVIMENTO E AJUSTE DO SOLO PARA PLANTIO	M2	1.200,00	5,21	6.252,00
16.07.051	16.24	MC-01 MESA XADREZ/DAMAS	UN	6,00	513,00	3.078,00
EDIF-18-12-04	16.25	BANCO EM CONCRETO APARENTE - L=50CM	M	14,70	181,36	2.665,99
EDIF-18-14-05	16.26	CARROSSEL PARA 20 LUGARES, DIÂMETRO 2,20M, ESTRUT.METÁLICA	UN	3,00	1.665,54	4.996,62
EDIF-18-14-08	16.27	ESCORREGADOR COMPR=3,00M H=1,80M - ESTRUTURA METÁLICA	UN	3,00	1.626,25	4.878,75
EDIF-18-14-11	16.28	GANGORRA COM 3 PRANCHAS COMPR=3,00M H=0,70M - ESTRUTURA METÁLICA	UN	3,00	1.233,70	3.701,10
EDIF-18-14-15	16.29	BALANÇO DE 3 LUGARES COM PNEUS COMPR=4,50M H=2,50M - ESTRUTURA METÁLICA	UN	3,00	1.355,50	4.066,50
	16.30	COMPLEMENTOS				
EDIF-P2-16.06	16.31	PORTICO CONF. PROJETO PADRÃO P.M.GUARULHOS	UNID	1,00	27.836,31	27.836,31
16.06.022	16.32	MB-03 MASTRO PARA BANDEIRAS	CJ	1,00	4.475,74	4.475,74
16.06.023	16.33	AL-01 ABRIGO PARA LIXO	UN	1,00	3.420,09	3.420,09
16.80.097	16.34	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN	102,80	471,10	48.429,08
	16.35	LIMPEZA GERAL				
SINAPI - 9537	16.36	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.472,85	1,68	2.474,39
	17	PROJETO EXECUTIVO				121.741,56
EDIF-20-03-18	17.1	DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA TÉCNICA EM FORMATO A0	UN	10,00	4.590,17	45.901,70
EDIF-20-03-19	17.2	DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA TÉCNICA EM FORMATO A1	UN	15,00	3.084,36	46.265,40
EDIF-20-05-30	17.3	PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÃO PARA ÁREA CONSTRUÍDA ATÉ 2000M2	GL	1,00	3.348,06	3.348,06
EDIF-200308	17.4	CONSULTOR	H	80,00	327,83	26.226,40
VALOR TOTAL C/BDI						6.059.487,56

CONSTRUMEDICI ENG. E COM. LTDA.
Pedro Marcio Medici
Sócio Administrador
RG: 4.203.475-9
CPF: 674.111.938-87



CONSTRUMEDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Obra: CRECHE ANDROMEDA-J													
Endereço: RUA ANDROMEDA S/Nº - PARQUE PRIMAVERA.													
CRONOGRAMA													
CRECHE ANDROMEDA													
ETAPA	VALOR	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 86.530,56				86.530,56								
DEMOIÇÕES	R\$ 52.316,86				18.310,83	34.005,83							
MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 255.683,77				255.683,77								
INFRAESTRUTURA	R\$ 241.365,41					241.365,41							
SUPERESTRUTURA	R\$ 349.208,67						349.208,67						
ALVENARIASQUIMADERAESQUIMETALCASVIDROS	R\$ 435.653,89							174.261,56	87.130,78	43.565,39	43.565,39	43.565,39	43.565,39
IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 51.478,02					25.739,01	25.739,01						
COBERTURA	R\$ 550.388,95							330.233,37	220.155,58				
INST. HIDRO-SANITÁRIAS	R\$ 492.409,00						70.344,14	70.344,14	70.344,14	70.344,14	70.344,14	70.344,14	70.344,13
LOUÇAS E METAIS	R\$ 46.847,56											23.423,78	23.423,78
COMPONENTES PADRONIZADOS	R\$ 95.934,59										47.967,30	47.967,30	
INST. ELÉTRICAS	R\$ 345.642,59						49.377,51	49.377,51	49.377,51	49.377,51	49.377,51	49.377,51	49.377,51
REVESTIMENTOS PAREDE/TEPISOS	R\$ 869.877,16								130.481,57	217.469,29	260.863,15	217.469,29	43.483,85
PINTURA	R\$ 399.627,81											119.888,34	279.739,47
MURO DE ARRIMO	R\$ 269.083,46									269.083,46			
SERV.COMPLEMENTARES	R\$ 395.627,90										131.875,97	131.875,97	131.875,97
PROJETOS	R\$ 121.741,56	24.348,31	24.348,31	44.435,67	28.609,27								
TOTALS PARCIAIS	R\$ 5.059.467,55	24.348,31	24.348,31	44.435,67	389.184,43	301.110,25	494.899,34	624.216,58	557.489,59	649.839,80	604.093,46	703.911,72	641.820,11
PERCENT. PARCIAL		0,48%	0,48%	0,88%	7,69%	5,95%	9,78%	12,34%	11,02%	12,84%	11,94%	13,91%	12,89%
TOTAL ACUMULADO		24.348,31	48.696,62	93.132,29	482.316,72	783.426,97	1.278.326,31	1.902.512,89	2.459.802,48	3.109.642,28	3.713.735,73	4.417.647,45	5.059.467,55
PERCENT. ACUMULADA		0,48%	0,96%	1,84%	9,53%	15,48%	25,26%	37,60%	48,62%	61,46%	73,40%	87,31%	100,00%



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.

CONSTRUMÉDICI/ENG. E COM. LTDA.
Pedro Márcio Medici
Sócio Administrador

236
37741/111



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

002010 2362
377411

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
	1	SERVIÇOS PRELIMINARES				79.763,98
FDE-01.01.001	1.1	RETIRANDO A VEGETACAO, TRONCOS ATE 5CM DE DIAMETRO E RASPAGEM.	M2	9.570,00	2,20	21.054,00
16.80.097	1.2	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN	62,00	471,10	29.208,20
EDIF-01-01-06	1.3	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM	M3	98,60	20,37	2.008,48
EDIF-01-01-05	1.4	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	1.910,00	6,27	11.975,70
01.03.005	1.5	TRANSPORTE POR CAMINHAO (ENTULHO)	M3XKM	9.934,00	1,00	9.934,00
SINAPI - 74077/002	1.6	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA ATRAVÉS DE GABARITO	M2	1.880,00	2,97	5.583,60
	2	DEMOLIÇÕES				26.548,84
02.50.001	2.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (MANUAL)	M3	41,20	121,06	4.987,67
04.50.001	2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS EM GERAL ,INCL REVESTIMENTOS	M3	77,00	51,11	3.935,47
EDIF-01-01-06	2.3	CARGA MANUAL E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM	M3	121,00	20,37	2.464,77
16.80.097	2.4	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN	32,00	471,10	15.075,20
EDIF-17-60-45	2.5	RETIRADA DE GUIAS DE CONCRETO	M	12,70	6,75	85,73
	3	MOVIMENTO DE TERRA				146.011,87
CPOS-060102	3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA PARA ACERTO TALUDES	M3	495,30	28,23	13.982,32
CPOS-070112	3.2	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0 KM	M3	495,30	6,67	3.303,65
CPOS-070101	3.3	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA PARA EXPLORAÇÃO DE SOLO EM JAZIDA	M3	1.225,70	6,97	8.543,13
CPOS-070102	3.4	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M3	1.051,20	7,18	7.547,62
CPOS-071002	3.5	ESPALHAMENTO DE SOLO COM COMPACTAÇÃO SEM CONTROLE	M3	2.276,90	2,36	5.373,48
CPOS-071201	3.6	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN	M3	1.225,70	7,82	9.584,97
FDE-01.03.005	3.7	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO	M3XKM	97.676,70	1,00	97.676,70
	4	INFRA ESTRUTURA				335.200,67
	4.1	ESCAVAÇÃO E LASTROS				
SINAPI - 83340	4.2	ESCAVACAO MANUAL DE CAVAS (FUNDACOES RASAS, =2,00 M)	M3	398,80	32,46	12.945,05
SINAPI - 74015/001	4.3	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	M3	304,70	23,25	7.084,28
SINAPI - 74164/004	4.4	LASTRO DE BRITA Nº 2 APILOADA MANUALMENTE COM MAÇO DE ATÉ 30 KG	M3	24,70	100,25	2.476,18
FDE-01.07.010	4.5	LASTRO DE CONCRETO - 5 CM	M2	156,10	23,53	3.673,03
	4.6	FUNDAÇÃO PROFUNDA				
02.02.070	4.7	ESTACA TIPO HELICE DN 25CM PARA CARGAS ATE 25 TF	M	1.712,30	51,79	88.680,02
SINAPI-72820	4.8	CORTE E REPARO EM CABECA DE ESTACA	UNID	137,00	30,28	4.148,36
02.02.094	4.9	TAXA DE MOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HELICE	UNID	1,00	26.370,23	26.370,23
	4.10	FORMA				
SINAPI - 5970	4.11	FORMAS C/TABUAS 3A (2,5X30,0CM) P/M2 P/FUNDACOES,INCL MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2	975,80	39,31	38.358,70
	4.12	ARMADURA				



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000017
2363
37741

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID				DATA BASE	
Endereço:	RUA DIVA S/N.				SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
CRECHE IZOLINA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI	P. TOTAL
					0,23	
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI	P. TOTAL
					23,00%	
SINAPI - 74254/002	4.13	BARRA ACO CA-50A DIAM 8,0 A 12,5MM	KG	3.786,50	4,55	17.228,58
SINAPI - 74254/003	4.14	ARMACAO ACO CA-50 P/BITOLAS >12,5MM	KG	5.252,60	4,55	23.899,33
SINAPI - 73942/002	4.15	ARMACAO ACO CA-60 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	1.312,80	7,38	9.688,46
	4.16	CONCRETO		-		-
SINAPI - 74138/003	4.17	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	94,10	386,91	36.408,23
	4.18	EMBASAMENTO		-	-	-
INAPI - 6110	4.19	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	60,10	557,84	33.526,18
SINAPI - 5968	4.20	IMPERMEABILIZACAO EM BASE ARGAMASSA TRAÇO 1:3 CIMENTO E AREIA MÉDIA ESPESSURA 2 CM COM IMPERMEABILIZANTE	M2	797,70	31,42	25.063,73
SINAPI - 74106/001	4.21	IMPERMEABILIZACAO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDACOES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMAOS	M2	809,50	6,98	5.650,31
				-		
	5	SUPER ESTRUTURA		-		545.354,67
	5.1	FORMA		-		
SINAPI-7283	5.2	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 10MM P/ESTRUTURAS	M2	2.611,50	29,60	77.300,40
SINAPI - 73821/001	5.3	FORMA CURVA EM MADEIRA NÃO APARELHADA P/VIGA/PILARES E PAREDE	M2	67,80	93,04	6.308,11
	5.4	ARMADURA		-	-	-
SINAPI - 74254/002	5.5	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.6,3 A 12,5MM	KG	25.124,00	6,93	174.109,32
SINAPI - 74254/003	5.6	ARMACAO ACO CA-50 P/BITOLAS >12,5MM	KG	3.975,40	6,93	27.549,52
SINAPI - 73942/002	5.7	ARMACAO ACO CA-60 P/ ESTRUTURAS DE CONCRETO	KG	491,80	7,59	3.732,76
	5.8	CONCRETO		-	-	-
SINAPI - 74141/001	5.9	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	M2	1.556,00	68,74	106.959,44
SINAPI - 74138/004	5.10	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, E ACABAMENTO ESPALHAMENTO	M3	269,60	419,41	113.072,94
03-40-51	5.11	POLIMENTO DE CONCRETO NOVO	M2	2.600,00	4,03	10.478,00
EDIF-04-01-98	5.12	CINTA DE AMARRAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK=20MPA CONTROLE C.PREP.MECANICO NA OBRA, AÇO(55KG/M3), FORMAS MADEIRA C/ MONT/DESMON E LANÇAMENTO /VIBRACAO MANUAL	M3	23,80	1.085,89	25.844,18
				-		
	6	ALVENARIA , ESQUADRIAS DE MADEIRA E METÁLICAS, E VIDROS		-		574.696,11
SINAPI - 73998/001	6.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO VEDACAO 9X19X39CM, ESPESSURA 9CM, ASSE	M2	142,20	39,52	5.619,74
SINAPI - 73998/006	6.2	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39CM, ESPESSURA 19CM,ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,25:4 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	2.220,00	72,96	161.971,20
FDE-04.01.050	6.3	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM, ESPESSURA 14CM,ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,25:4 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	1.262,30	58,10	73.339,63
SINAPI - 73937/001	6.4	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMAS	M2	23,25	94,74	2.202,71



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000018

2364
3770

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
SINAPI-74099	6.5	VERGA , CONTRAVERGAEM CINTA DE AMARRAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK 20 MPA PREPARO MECANICO ,FORMA,CANALETA,AÇO CA 50 TAXA DE FERRAGEM 54,13 KG/M3	M3	28,80	1.093,99	31.506,91
	6.6	PLACAS DIVISÓRIAS		-	-	-
SINAPI - 73774/001	6.7	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35 MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO	M2	92,40	194,70	17.990,28
CPOS-143001	6.8	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	M2	25,70	710,43	18.258,05
EDIF:08.01.80	6.9	BATENTE DE ALUMÍNIO PARA DIVISÓRIA SANITARIA	JG	26,00	89,71	2.332,46
	6.10	ESQUADRIAS DE MADEIRA		-	-	-
05.80.047	6.11	QUADRO NEGRO EM MASSA - COMPLETO	M2	77,00	151,64	11.676,28
SINAPI - 73910/005	6.12	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,80X2,10M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA	UN.	13,00	330,97	4.302,61
SINAPI - 73910/010	6.13	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA 0,90 X 2,10 INCLUSO ADUELA 2A , ALIZAR 2A E DOBRADICA	UNID	38,00	474,07	18.014,66
FDE-05.01.029	6.14	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM COMPENSADO COM LAMINADO TEXTURIZADO 0,60X1,60M, INCLUSO MARCO, DOBRADICAS	UN.	26,00	306,84	7.977,84
SINAPI - 74070/003	6.15	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS INTERNAS, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	UN.	51,00	57,27	2.920,77
05.80.070	6.16	FECHADURA COMPLETA, CILINDRICA DE EMBUTIR	JG	18,00	156,50	2.817,00
05.80.072	6.17	FECHADURA COMPL TIPO TARGETA DE SOBREPOR C/VISOR "LIVRE-OCUPADO"	JG	26,00	81,66	2.123,16
	6.18	ESQUADRIAS METALICAS		-	-	-
SINAPI - 6103	6.19	JANELA BASCULANTE DE FERRO EM CANTONEIRA 5/8"X1/8", LINHA POPULAR	M2	215,60	267,65	57.705,34
FDE-06.01.027	6.20	Caixilhos de ferro - fixo com ventilação permanente	M2	3,00	400,93	1.202,79
SINAPI - 73933/002	6.21	PORTA DE FERRO ABRIR TIPO CHAPA LISA 0,87X2,10M, INCLUSO GUARNICOES	M2	52,44	256,82	13.467,64
06.02.020	6.22	PORTA DE FERRO (TIPO PF-11) EM CHAPA DUPLA E MEIO-VIDRO C/BANDEIRA	M2	23,50	721,44	16.953,84
SINAPI - 6104	6.23	JANELA BASCULANTE EM CHAPA DE AÇO	M2	215,00	259,20	55.728,00
SINAPI - 74067/004	6.24	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER VENEZIANA SEM BANDEIRA LINHA 25	M2	5,20	885,32	4.603,66
06.80.029	6.25	TELA DE PROTEC P/CAIXILHO C/REQ DE PERFIL DE FERRO E TELA ARAME GALV	M2	268,80	144,47	38.833,54
SINAPI - 74073/002	6.26	ALCAPAO EM FERRO 0,7MX0,7M, INCLUSO FERRAGENS	UN	3,00	116,40	349,20
06.03.060	6.27	BARRA DE APOIO P/DEFICIENTES EM LATÃO CROMADO	CJ	4,00	631,12	2.524,48
	6.28	VIDROS		-	-	-
SINAPI - 72117	6.29	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	M2	220,80	69,27	15.294,82
14.02.010	6.30	ESPELHO DE CRISTAL	M2	23,00	216,50	4.979,50
	7	COBERTURA		-	-	524.036,07
07.03.035	7.1	TELHA DE POLIESTER (PERFIL DA TRAPEZOIDAL) - E=1,2MM	M2	108,70	59,71	6.490,48
07.03.097	7.2	TELHA ACO GALV TRAP SAND POLIURETANO PINT 1 FACE CHAPA 0,5MM E=30MM	M2	311,72	100,92	31.458,78
SINAPI - 75381/001	7.3	TELHA ACO ZINCADO GALV PINT 1 FACE PO/COIL-COATING TRAPEZ/ONDUL E=0,5MM	M2	1.774,94	34,62	61.448,42
05.06.053	7.4	CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR E=6MM	M2	42,92	113,52	4.872,28
06.01.086	7.5	VENEZIANA INDUSTRIAL ALETADAS PVC MONTANTE AÇO PRÉ PINTADA	M2	34,40	187,48	6.449,31
SINAPI - 75220	7.6	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO, PERFIL ONDULADO	M	100,22	35,87	3.594,89



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000019
2369
37341

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
SINAPI-73654	7.7	FORMA PLANA CONCR.APARENTE EM COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM APROV.3X	M2	119,00	87,64	10.429,16
SINAPI - 74254/002	7.8	ARMAÇÃO ACO CA-50 DIAM.6,3 A 12,5MM	KG	623,00	6,93	4.317,39
SINAPI-74137	7.9	CONCRETO IMPORTADO USINA DOSADO RACION. 10MPA INCLUSO TRANSPORTE	M3	7,01	327,16	2.293,39
SINAPI - 73970/002	7.10	ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL PERFIL I 6 X 3 3/8	KG	1.901,00	5,61	10.664,61
FDE-07.02.001	7.11	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METALICA - AÇO ESTRUTURAL ASTM, PERFIS VARIADOS	KG	24.504,00	12,44	304.829,76
FDE-07.02.010	7.12	MONTAGEM DE ESTRUTURA METALICA	KG	24.504,00	3,15	77.187,60
	8	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS				878.430,79
08.01.005	8.1	AC-08 ABRIGO E CAVALETE DE 2" COMPLETO 245X110X40CM	UN	1,00	4.299,85	4.299,85
08.14.52	8.2	RA-03 RESERVATORIO METALICO ACOPLADO 40M3 H=13,00M	UNID	1,00	67.088,63	67.088,63
08.14.062	8.3	ANEIS PRE-MOLDADOS EM CONCRETO ARMADO P/ RESERVATORIO D'AGUA D=3,00M M 6.543,60	M	3,00	6.183,70	18.551,10
08.02.002	8.4	AG-05 ABRIGO PARA GAS COM 4 CILINDROS DE 45 KG	UNID	1,00	5.855,32	5.855,32
08.02.061	8.5	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=3/4 (22) SOLDA FOSCO PER	M	52,00	68,07	3.539,64
08.02.062	8.6	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=1 (28) SOLDA FOSCO PER	M	145,00	80,72	11.704,40
08.02.016	8.7	PROTEÇÃO ANTICORROSIVA PARA RAMAIS SOB A TERRA	M	190,00	8,46	1.607,40
08.02.017	8.8	PROTEÇÃO MECANICA PARA RAMAIS SOB A TERRA	M	190,00	6,27	1.191,30
	8.9	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA				
08.03.016	8.10	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 25MM (3/4") INCL CONEXÕES	M	180,00	13,37	2.406,60
08.03.017	8.11	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 32MM (1") INCL CONEXÕES	M	137,00	17,76	2.433,12
08.03.018	8.12	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 40MM (1.1/4") INCL CONEXÕES	M	60,00	21,78	1.306,80
08.03.019	8.13	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 50MM (1.1/2") INCL CONEXÕES	M	136,00	26,19	3.561,84
08.03.020	8.14	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 60MM (2") INCL CONEXÕES	M	210,00	33,93	7.125,30
08.03.021	8.15	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 75MM (2.1/2") INCL CONEXÕES	M	209,00	48,51	10.138,59
08.03.022	8.16	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 85MM (3") INCL CONEXÕES	M	200,00	55,30	11.060,00
	8.17	TUBULAÇÃO ESGOTO				
08.09.060	8.18	TUBO DE PVC "R" 40MM INCL CONEXÕES - COL ESGOTO	M	122,00	25,63	3.126,86
08.09.061	8.19	TUBO DE PVC "R" 50MM INCL CONEXÕES - COL ESGOTO	M	180,00	27,59	4.966,20
08.09.062	8.20	TUBO DE PVC "R" 75MM INCL CONEXÕES - COL ESGOTO	M	127,00	31,98	4.061,46
08.09.063	8.21	TUBO DE PVC "R" 100MM INCL CONEXÕES - COL ESGOTO	M	350,00	40,26	14.091,00
08.09.064	8.22	TUBO DE PVC "R" 150MM INCL CONEXÕES - COL ESGOTO	M	233,00	62,31	14.518,23
08.09.016	8.23	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA ELASTICA DN 50MM (2") INCL CONEXÕES	M	60,00	28,31	1.698,60
09.03.090	8.24	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA DUTOS	M	307,00	11,55	3.545,85
SINAPI - 40777	8.25	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	52,00	29,66	1.542,32
SINAPI - 72684	8.26	RALO SECO DE PVC 100X100 SIMPLES FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	14,00	16,17	226,38
SINAPI - 40777	8.27	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	52,00	29,66	1.542,32



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000020 2306
37741

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
08.10.036	8.28	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA	UNID	8,00	824,38	6.595,04
08.10.039	8.29	CI-02 CAIXA DE INSPECAO 80X80CM PARA ESGOTO	UN	32,00	857,28	27.432,96
SINAPI - 73784/001	8.30	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 100MM, DA CAIXA ATÉ A REDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,00M, COMPOSTO POR 10,50M DE TUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 100MM, JUNÇÃO SIMPLES PVC PARA ESGOTO PREDIAL DN 100X100MM E CURVA PVC 90GRAUS PARA RE	UNID	1,00	842,36	842,36
	8.31	VÁLVULAS				
SINAPI - 73870/001	8.32	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE Ø 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	3,00	42,69	128,07
SINAPI - 73795/008	8.33	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 20MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	126,16	252,32
SINAPI - 73795/001	8.34	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 20MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	6,00	94,32	565,92
SINAPI - 73795/009	8.35	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	4,00	165,70	662,80
SINAPI - 73795/002	8.36	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	6,00	106,98	641,88
SINAPI - 73795/004	8.37	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	4,00	166,35	665,40
SINAPI - 73795/011	8.38	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	3,00	271,16	813,48
SINAPI - 73795/005	8.39	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 50MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	136,85	273,70
SINAPI - 40729	8.40	VÁLVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	23,00	211,94	4.874,62
	8.41	REGISTROS				
08.08.012	8.42	REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO (RR-01)	UN	1,00	582,86	582,86
SINAPI-73975	8.43	REGISTRO DE PRESSAO C/ CANOPLA CROMADA DN 20MM (3/4")	UN	24,00	71,56	1.717,44
SINAPI - 74185/001	8.44	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	30,00	37,92	1.137,60
SINAPI - 74184/001	8.45	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	47,60	380,80
SINAPI - 74182/001	8.46	REGISTRO GAVETA 1.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	23,00	79,51	1.828,73
SINAPI - 74181/001	8.47	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	30,00	107,80	3.234,00
SINAPI - 74180/001	8.48	REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,00	244,24	3.419,36
SINAPI - 74179/001	8.49	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	354,84	2.129,04
SINAPI - 74175/001	8.50	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	23,00	81,56	1.875,88
SINAPI - 74174/001	8.51	REGISTRO GAVETA 1.1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00	126,83	1.521,96
SINAPI - 74176/001	8.52	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	27,00	70,86	1.913,22
SINAPI - 74058/003	8.53	TORNEIRA DE BOIA REAL 1 COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	49,40	98,80
	8.54	ÁGUAS PLUVIAIS				
08.11.033	8.55	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA ELASTICA DN 100MM (4") INCL CONEXOES	M	288,00	34,59	9.961,92
08.09.019	8.56	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA ELASTICA DN 150MM (6") INCL CONEXOES	M	166,00	76,34	12.672,44
08.12.067	8.57	GRELHA HEMISFERICA DE F F DE 6"	UN	30,00	16,05	481,50
08.11.021	8.58	TUBO DE CONCRETO - CLASSE C1 - DN 400MM	M	60,00	102,61	6.156,60



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

2021
2367
377411

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID				DATA BASE	
Endereço:	RUA DIVA S/N.				SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
CRECHE IZOLINA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
08.11.020	8.59	TUBO DE CONCRETO - CLASSE C1 - DN 300MM	M	150,00	85,44	12.816,00
13.01.006	8.60	LASTRO DE BRITA 25MM, ESPESSURA 3CM, INCLUSO COMPACTACAO MANUAL	M2	44,80	3,51	157,25
08.12.071	8.61	CAIXA DE ALVENARIA - LASTRO DE CONCRETO	M3	6,00	492,73	2.956,38
08.12.073	8.62	CAIXA DE ALVENARIA - PAREDE DE 1 TIJOLO REVESTIDO	M2	100,00	180,95	18.095,00
08.12.074	8.63	CAIXA DE ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO	M2	45,00	102,98	4.634,10
09.06.025	8.64	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UN	50,00	77,81	3.890,50
SINAPI - 72105	8.65	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 50CM	M	288,00	41,60	11.980,80
DIF-10-11-32	8.66	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 33CM	M	327,80	31,52	10.332,26
09.03.090	8.67	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA DUTOS	M	300,00	11,55	3.465,00
	8.68	SISTEMA DE COMBATE A INCENDIO		-	-	-
08.07.002	8.69	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2.1/2" (65MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	230,40	111,07	25.590,53
SINAPI - 73976/009	8.70	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 3" (80MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	97,60	138,44	13.511,74
SINAPI - 74180/001	8.71	REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	244,24	976,96
SINAPI - 74091/001	8.72	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE (PN-16) 2.1/2" 200PSI - EXTREMIDADES COM ROSCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	240,27	480,54
08.08.070	8.73	CONJ MOTO-BOMBA (CENTRIFUGA) 1/2 HP (3400 L/H -20 MCA)	UN	1,00	716,01	716,01
08.08.079	8.74	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 10 HP (40000 L/H 20MCA)	UN	1,00	3.611,95	3.611,95
09.85.085	8.75	MOTOR PARA BOMBA DE RECALQUE 5HP-220V - TRIFASICO	UN	2,00	1.039,18	2.078,36
SINAPI - 74169/001	8.76	REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	161,91	971,46
SINAPI - 72284	8.77	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2.1/2X1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	724,83	4.348,98
08.08.037	8.78	ESGUICHO DE LATAO C/ENGATE RAPIDO ORIFICIO DE 3/4"	UN	6,00	80,57	483,42
09.05.089	8.79	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 10 HP	UN	1,00	491,76	491,76
08.08.060	8.80	MANOMETRO INDUSTRIAL COM TOMADA INFERIOR.	UN	1,00	219,17	219,17
SINAPI - 71516	8.81	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCENDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COM 2 LANCES DE 15M CADA	UN	6,00	281,05	1.686,30
08.08.044	8.82	EXTINTORES MANUAIS DE CO2 CAPACIDADE 4KG-6KG	UN	12,00	293,27	3.519,24
08.08.046	8.83	EXTINTORES MANUAIS PO QUIMICO SECO COM CAPACIDADE DE 4 KG	UN	12,00	82,14	985,68
08.08.050	8.84	EXTINTORES MANUAIS DE AGUA PRESSURIZADA CAP DE 10 L	UN	12,00	92,50	1.110,00
09.03.090]	8.85	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA DUTOS	M	211,00	11,55	2.437,05
	8.86	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS ÁREAS EXTERNAS E DRENAGEM		-	-	-
08.04.060	8.87	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	M	774,00	11,55	8.939,70
EDIF-10-01-95	8.88	PROTEÇÃO ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO ENTERRADA	M	52,00	1,80	93,60
08.03.005	8.89	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN40MM (1 1/2")-INCL CONEXOES	M	33,00	77,23	2.548,59
08.03.006	8.90	TUBO ACO GALVANIZ NBR5580-CL MEDIA, DN50MM (2") - INCL CÔNEXOES	M	102,00	98,97	10.094,94
08.03.016	8.91	TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 25MM (3/4") INCL CONEXOES	M	57,00	14,29	814,53



CONSTRUMÉDICÍ
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000022

377411

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
08.03.020	8.92	TUBO DE PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DN 60MM (2") INCL CONEXOES	M	127,00	36,53	4.639,31
10.09.34	8.93	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 150MM (6")	M	194,00	68,95	13.376,30
10.09.35	8.94	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 200MM (8")	M	288,00	87,32	25.148,16
08.11.054	8.95	TUBO DE PVC "R" PARA AGUAS PLUVIAIS 150MM - INCL CONEXOES	M	373,00	68,37	25.502,01
08.02.061	8.96	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=3/4 (22) SOLDA FOSCOPER	M	17,40	80,68	1.403,83
08.02.062	8.97	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=1 (28) SOLDA FOSCOPER	M	43,00	93,71	4.029,53
08.10.036	8.98	CG-01 CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA	UN	1,00	902,04	902,04
08.10.038	8.99	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	UN	12,00	365,44	4.385,28
08.12.077	8.100	CAIXA INSPECAO DE ALVENARIA DE TIJ DE 0,70X0,70X1,00 M	UN	8,00	385,01	3.080,08
16.05.012	8.101	CA-11 CAIXA DE AREIA COM GRELHA	UN	10,00	268,82	2.688,20
08.17.081	8.102	TJ-03 TORNEIRA DE JARDIM	UN	8,00	212,53	1.700,24
16.05.031	8.103	CA-21 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20CM)	M	297,00	90,98	27.021,06
16.05.046	8.104	TC-09 TAMPA DE CONCRETO PRE-MOLDADA PERF. P/ CANALETA L=20CM	M	220,00	62,25	13.695,00
16.05.043	8.105	TC-06 TAMPA EM GRELHA DE FERRO GALVANIZADO P/ CANALETA (20CM)	M	166,00	263,84	43.797,44
16.05.036	8.106	CANALETA DE CONCRETO 1/2 CANA DN 30CM P/ AGUAS PLUVIAIS	M	366,00	43,10	15.774,60
16.05.038	8.107	CANALETA DE CONCRETO 1/2 CANA DN 50CM P/ AGUAS PLUVIAIS	M	302,00	65,68	19.835,36
EDIF-04-06-00	8.108	ESCAVAÇÃO MANUAL DE CÔRREGO	M3	140,40	67,58	9.488,23
01-04-15	8.109	LASTRO DE BRITA	M3	13,70	117,51	1.609,89
01-04-16	8.110	LASTRO DE CONCRETO, 150KG CIM/M3	M3	16,70	306,96	5.126,23
07-18-00	8.111	ENROCAMENTO DE PEDRA	M3	77,60	250,94	19.472,94
14-01-01	8.112	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	M3	24,66	32,89	811,07
08-29-00	8.113	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO CICLÓPICO, CONTENDO 70% DE CONCRETO FCK=15,0MPA E 30% DE PEDRA AMARROADA	M3	31,80	458,67	14.585,71
02-06-01	8.114	TIJOLOS MACIÇOS COMUNS	M3	33,80	555,44	18.773,87
01.08.022	8.115	TUBO DE CONCRETO - CLASSE C1 - DN 500MM	M	188,00	140,65	26.442,20
01.08.025	8.116	TUBO DE CONCRETO - CLASSE CA1 - DN 800MM	M	43,60	373,38	16.279,37
01.08.040	8.117	ENVOLVIMENTO DE DRENOS COM PEDRA BRITADA	M3	88,70	113,53	10.070,11
01.08.041	8.118	ENVOLVIMENTO DE DRENOS COM AREIA GROSSA	M3	55,70	117,20	6.528,04
16.02.022	8.119	PAVIMENTAÇÃO COM PEDRISCO COM ESPESS DE 5 CM	M2	232,00	7,20	1.670,40
02-02-02	8.120	ESCAVAÇÃO COM PROFUNDIDADE SUPERIOR A 1,50M	M3	198,80	47,31	9.405,23
02-02-10	8.121	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	M2	58,80	3,38	198,74
02-02-15	8.122	LASTRO DE BRITA	M3	5,90	117,51	693,31
02-02-16	8.123	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3	M3	5,90	306,78	1.810,00
02-06-10	8.124	REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO	M3	145,80	20,27	2.955,37
08.14.085	8.125	ANEIS PRE-MOLDADOS EM CONCRETO ARMADO P/ RESERVATORIO REUSO- CAPTAÇÃO AP D=2,50M	M	3,50	4.823,75	16.883,13
08.14.086	8.126	TAMPA/FUNDO EM CONCRETO PRE-MOLDADO D=2,50M E=8CM	UN	2,00	1.173,97	2.347,94
08.14.088	8.127	ANEIS PRE-MOLDADOS EM CONCRETO ARMADO P/ ÁGUA DE REUSO TRATADA D=2,12M	M	3,50	3.463,80	12.123,30



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000033

2369
377411

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
08.14.089	8.128	TAMPA/FUNDO EM CONCRETO PRE-MOLDADO D=2,12M E=8CM	UN	2,00	1.040,30	2.080,60
CPOS-490602	8.129	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS P/RETENCAO DE FOLHAS	M2	1,28	616,22	788,76
16.85.049	8.130	ABRIGO DE POÇO EM ALVENARIA DE 1,00X1,00X0,60 M C/ TAMPA METALICA	UN	2,00	621,02	1.242,04
EDIF-P2-17B393	8.131	FILTRO DE PARTICULAS TIPO HIDROCICLONE VORTEX, MINIMO 100M3/H	UNID	1,00	19.617,98	19.617,98
EDIF-P2-17B395	8.132	FILTRO DE DESINFECÇÃO POR LUZ ULTRA-VIOLETA (RAIOS UV) MINIMO 2,5M3/H	UNID	1,00	16.377,93	16.377,93
08.14.074	8.133	BOMBA DE RECALQUE -CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 2 HP (13900 L/H-20 MCA)	UN	2,00	1.392,96	2.785,92
09.05.077	8.134	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA TRIFASICO DE 1 1/2 A 2 HP	UN	1,00	744,48	744,48
09.05.081	8.135	QUADRO DE COMANDO BOMBAS -CONTROLE P/ ÁGUA DE REUSO	UN	1,00	808,33	808,33
16.85.046	8.136	DESINFECÇÃO	UN	2,00	462,03	924,06
17-04-30	8.137	LIMPEZA DE CAIXA DE INSPEÇÃO	UN	4,00	4,05	16,20
17-04-31	8.138	LIMPEZA DE FOSSA	M3	8,00	87,92	703,36
	9	LOUÇAS E METAIS				56.210,29
SINAPI - 86908	9.1	APARELHO MISTURADOR CROMADO PARA PIA-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	14,00	315,57	4.417,98
08.17.084	9.2	TORNEIRA ELETRICA - ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	1,00	361,19	361,19
08.15.013	9.3	LT-04 LAVATORIO / BEBEDOURO COLETIVO	M	5,80	1.062,62	6.163,20
SINAPI - 6021	9.4	VASO SANITARIO LOUCA BRANCA INCL ASSENTO PLASTICO E RABICHO CROMADO	UNID	35,00	290,25	10.158,75
SINAPI - 86904	9.5	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39,0CM, COM SIFAO PLASTICO TIPO COPO 1", VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" E CONJUNTO PARA FIXACAO- FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	35,00	115,99	4.059,65
EDIF-10-13-16 + 10-14-08	9.6	LAVATORIO LOUCA BR EMBUTIR (CUBA) MÉDIO LUXO S/ LADRÃO 52x 39 CM FERRAGENS EM METAL CROMADO SIFÃO 1680 1" X 1 1/4" TORNEIRA DE PRESSÃO 1193 DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600 RABICHO EM PVC FORNECIMENTO	UNID	23,00	374,01	8.602,23
IAPI - 86920	9.7	TANQUE LOUCA BRANCA C/COLUNA MED 56X48CM (EM TORNO)INCL ACESSORIOSDE FIX FERRAGENS EM METAL CROMADO TORNEIRA DE PRESSAO 1158 DE 1/2" VALVULA DE ESCOAMENTO 1605 E SIFAO 1680 DE 1.1/4"X1.1/2" - FORNEC	UNID	4,00	305,85	1.223,40
EDIF-10-14-51	9.8	SABONETEIRA LOUCA BRANCA 15X15CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	50,00	24,85	1.242,50
EDIF-10-14-65	9.9	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	35,00	45,28	1.584,80
08.16.89	9.10	BR-01 Bacia Acessível	Cj	2,00	1.690,24	3.380,48
08.16.90	9.11	BR-02 Lavatório parta sanitário acessível	Cj	2,00	1.361,70	2.723,40
08.16.092	9.12	BR-04 BARRA DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL	UN	5,00	493,47	2.467,35
08.16.070	9.13	CABIDE DE LOUCA BRANCA COM 2 GANCHOS	UN	52,00	32,47	1.688,44
EDIF-10.14.91	9.14	SABONETEIRA PARA SABÃO LÍQUIDO	UN	26,00	87,97	2.287,22
CPOS-440301	9.15	DISPENSER PAPEL TOALHA, DE PAREDE, MANUAL, PARA SANITÁRIOS - ABS - ALTO IMPACTO - AUTO CORTE	UN	30,00	194,99	5.849,70
	10	COMPONENTES PADRONIZADOS				126.911,26
SINAPI-74126	10.1	GRANITO CINZA POLIDO PARA BANCADA E=2,5 CM, LARGURA 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	61,80	204,46	12.635,63
05.05.064	10.2	PR-08 PRATELEIRA DE GRANITO	M	55,70	132,37	7.373,01



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000024

2370
37741

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
05.05.87	10.3	GS-04 GUICHÊ PARA SECRETARIA COM GRADE	UNID	1,00	1.854,18	1.854,18
SINAPI-74149	10.4	PIA COZINHA EM BANCA GRANITO CINZA 1,20X0,60M	M2	2,00	385,08	770,16
EDIF-10-13-50	10.5	CUBA ACO INOXIDAVEL 40,0X34,0X11,5 CM, COM SIFAO EM METAL CROMADO 1.1/2X1.1/2", VALVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	168,79	675,16
SINAPI - 86934	10.6	BANCA (TAMPO) DE MARMORITE, GRANILITE OU GRANITITA 120X60CM COM CUBA, UN 232,15VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1, SIFAO PLASTICO TIPO COPO 1 E TORNEIRACROMADA LONGA 1/2 OU 3/4 PARA PIA PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	32,00	269,84	8.634,88
SINAPI - 9535	10.7	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	25,00	37,89	947,25
08.17.080	10.8	Torneira de lavagem com canopla de 1/2"	UNID	20,00	49,89	997,80
08.04.043	10.9	VALVULA DE DESCARGA C/ REG INCORP DN=32MM(1 1/4) ACAB ANTIVANDALISMO	UN	37,00	274,42	10.153,54
08.17.051	10.10	BEBEDOURO ELETRICO COM CAPACIDADE DE 80 L	UN	5,00	961,61	4.808,05
08.17.052	10.11	EX-01 Exaustor Axial DN 40 cm	UNID	2,00	888,46	1.776,92
08.17.056	10.12	Filtro pressão cunco (Aqualar) c/ elem. Filtrante carvão e cel 360/l/h	UNID	8,00	400,02	3.200,16
EDIF-10-13-50	10.13	CUBA ACO INOXIDAVEL 40,0X34,0X11,5 CM, COM SIFAO EM METAL CROMADO 1.1/2X1.1/2", VALVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X1.1/2" PARA PIA	UNID	1,00	494,74	494,74
SINAPI - 86909	10.14	TORNEIRA CROMADA TUBO MOVEL PARA BANCADA 1/2" OU 3/4" PARA PIA COZINHA PADRAO ALTO FORNECIMENTO E INSTALCAO	UNID	4,00	194,55	778,20
EDIF-10-14-48	10.15	APARELHO MISTURADOR CROMADO COM DUCHA HIGIENICA C/ENGATE FLEXIVEL EM METAL CROMADO 1/2" X 30 CM FORNECIMENTO E INSTALCAO	UNID	20,00	338,31	6.766,20
05.05.037	10.16	B5 BANCADA PARA FRALDÁRIO	M	5,60	671,84	3.762,30
05.05.049	10.17	BE-04 BANCADA LAVATORIO/EDUCAÇÃO INFANTIL	UNID	6,00	1.201,06	7.206,36
05.05.101	10.18	CUBA INOX 60X50X30 CM INCLUSIVE VALVULA AMERICANA	UNID	4,00	2.266,97	9.067,88
08.82.041	10.19	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 2 1/2" X 2 1/2"	UNID	42,00	100,10	4.204,20
08.84.058	10.20	CUBA DUPLA INOX 304 CHAPA 22 835X340X140 CM SEM PERTENCES	UNID	4,00	356,76	1.427,04
08.84.073	10.21	VALVULA AMERICANA	UNID	25,00	30,46	761,50
08.15.013	10.22	LT-04 lavatório / bebedouro coletivo	m	4,20	980,42	4.117,76
08.16.092	10.23	BARRA DE APOIO C/ FIXAÇÃO LATERAL P/DEF.FISICO	UNID	6,00	350,68	2.104,08
08.17.084	10.24	TORNEIRA ELETRICA - ELETRODUTO DE POLIETILENO	UNID	10,00	383,11	3.831,10
08.17.079	10.25	Torneira de parede antivandalismo	UNID	12,00	326,71	3.920,52
08.17.085	10.26	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO MESA	UNID	10,00	260,49	2.604,90
08.17.086	10.27	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO PAREDE	UNID	8,00	281,50	2.252,00
08.17.050	10.28	BEBEDOURO ELÉTRICO COM CAPACIDADE DE 40 LITROS	UNID	8,00	831,04	6.648,32
08.15.002	10.29	BANHO BERÇARIO	UNID	6,00	2.189,57	13.137,42
	11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				616.772,39
	11.1	ENTRADA EM BAIXA TENSÃO				
09.02.011	11.2	AT-01 ENTRADA AEREA PARA TELEFONE	UN	1,00	679,76	679,76
09.02.042	11.3	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (TELEFONIA)	UN	1,00	72,81	72,81
09.02.043	11.4	DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (ENERGIA)	UN	1,00	141,22	141,22



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000025237
31741

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
09.02.061	11.5	AE-21 ABRIGO ENTRADA DE ENERGIA 38 A 76 KVA AES/BANDEIRANTE/ELEKTRO	UN	1,00	3.021,37	3.021,37
09.02.049	11.6	CONJ 4 CABOS P/ ENTRADA ENERGIA SECCAO 240 MM2 C/ ELETRODUTOS	UN	1,00	4.954,01	4.954,01
09.02.082	11.7	CONJ ENTRADA P/ TELEFONE EM ENTRADA DE ENERGIA	UN	1,00	304,30	304,30
SINAPI - 72322	11.8	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, ABERTURA SOB CARGA, COM FUSÍVEIS NH-100A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	276,35	552,70
09.02.085	11.9	CHAVE SECCIONADORA NH C/ CARGA 3X400A TAM 02 C/ FUSIVEIS	UN	2,00	495,34	990,68
09.02.084	11.10	CHAVE SECCIONADORA NH C/ CARGA 3X250A TAM 01 C/ FUSIVEIS	UN	2,00	389,47	778,94
09.02.087	11.11	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X60A A 2X100A	UN	2,00	65,21	130,42
09.02.091	11.12	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 125A A 225A	UN	3,00	184,85	554,55
SINAPI - 72308	11.13	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	220,00	19,03	4.186,60
SINAPI - 72308	11.14	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	500,00	19,03	9.515,00
SINAPI - 72310	11.15	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO SEMI- PESADO 1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	130,00	34,20	4.446,00
SINAPI - 72740	11.16	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO 1/2"	M	30,00	9,76	292,80
09.03.053	11.17	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 110MM -INCL CONEXOES	M	174,00	70,72	12.305,28
09.03.059	11.18	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 32MM-INCLUSIVE CONEXOES	M	102,00	17,95	1.830,90
09.03.090	11.19	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	M	210,00	11,55	2.425,50
09.04.037	11.20	INTERRUPTOR AUTOM. DIFERENCIAL (DISPOSITIVO DR) 63A/30 mA	UN	2,00	272,90	545,80
09.04.050	11.21	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ESP=5MM PROTECAO A CONTATO ACIDENTAL	M2	4,00	196,35	785,40
09.04.086	11.22	TERRA COMPLETO	UN	2,00	181,16	362,32
	11.23	REDE DE BAIXA TENSÃO: DUTO / QUADROS PARCIAIS LUZ / QUADROS TELEFO		-	-	-
SINAPI - 74131/005	11.24	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, DE SOBREPOR, COM PORTA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVOS PARA CHAVE GERAL, COM BARRAMENTO TRIFÁSIO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	344,93	689,86
SINAPI - 74131/006	11.25	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, COM PORTA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS	CJ	2,00	496,31	992,62
SINAPI - 74131/005	11.26	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, DE SOBREPOR, COM PORTA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVOS PARA CHAVE GERAL, COM BARRAMENTO TRIFÁSIO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	3,00	496,31	1.488,93
SINAPI-73834	11.27	INSTALAÇÃO DE MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10HP (NÃO INCLUSO A BOMBA)	UN	2,00	139,33	278,66
09.05.002	11.28	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 20 MM (3/4") - INCL CONEXOES	M	305,00	27,72	8.454,60
09.05.014	11.29	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 32MM - INCL CONEXOES	M	197,00	21,11	4.158,67
SINAPI - 55865	11.30	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL 40MM (1 1/2"), FORNECIMENTO E INSTAL	M	2.850,00	21,11	60.163,50
09.05.016	11.31	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 50MM - INCL CONEXOES	M	801,00	30,92	24.766,92



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000020 2372
377411

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
SINAPI - 73798/003	11.32	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDOCOM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO SIVE CONEXOES - D = 75MM (3") - CONSTRUCAO LINHA SIMPLESINCLU	M	10,00	19,50	195,00
SINAPI - 73798/004	11.33	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE REVESTIDOCOM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO	M	250,00	34,26	8.565,00
09.05.069	11.34	INTERRUPTOR TIPO AUTOMÁTICO DE BÓIA	UN	1,00	72,29	72,29
09.05.070	11.35	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNETICO 2X10A A 2X50A	UN	42,00	48,56	2.039,52
09.05.073	11.36	DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNETICO 1X10A A 1X30A	UN	22,00	13,22	290,84
09.05.074	11.37	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	55,00	62,80	3.454,00
09.05.075	11.38	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	8,00	84,19	673,52
09.02.091	11.39	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 125A A 225A	UN	9,00	184,85	1.663,65
09.05.084	11.40	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA BIFASICO DE 2 A 3 HP	UN	1,00	737,49	737,49
09.05.086	11.41	QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 2 A 4 HP	UN	1,00	402,33	402,33
09.05.093	11.42	INTERRUPTOR AUTOMATICO DIFERENCIAL (DISPOSITIVO DR) 63A/300 mA	UN	4,00	272,90	1.091,60
	11.43	REDE DE BAIXA TENSÃO: CAIXA DE PASSAGEM		-	-	-
09.06.015	11.44	CAIXA DE PASSAGEM CHAPA TAMPA PARAFUSADA DE 40X40X15 CM	UN	51,00	75,86	3.868,86
FDE-09.06.025	11.45	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UN	25,00	77,81	1.945,25
09.06.026	11.46	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,60X0,60X0,60 M	UN	18,00	258,61	4.654,98
09.06.027	11.47	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,80X0,80X0,80 M	UN	5,00	425,00	2.125,00
SINAPI - 83367	11.48	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	293,73	587,46
SINAPI - 83368	11.49	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 150X150X15CM, FORNECIMENTO E INSTALACA	UN	1,00	1.066,47	1.066,47
09.06.047	11.50	QUADRO EM CHAPA COM PORTA E FECHADURA (TELEBRAS) DE 40X40X12CM	UN	1,00	112,89	112,89
SINAPI-73861	11.51	CONDULETE 1/2" EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO-T	UN	10,00	9,31	93,10
SINAPI-74043	11.52	CONDULETE PVC TIPO-TB - 3/4" SEM TAMPA	UN	60,00	20,28	1.216,80
	11.53	REDE DE ENFIAÇÃO		-	-	-
09.07.004	11.54	FIO DE 2,50 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	6.707,00	3,84	25.754,88
09.07.004	11.56	FIO DE 2,50 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	1.450,00	2,34	3.393,00
09.07.005	11.57	FIO DE 4 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	1.130,00	4,71	5.322,30
09.07.009	11.58	FIO TRANCADO PARA TELEFONE - PAD. TELEBRAS	M	80,00	0,85	68,00
09.07.005	11.59	CABO DE 4 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	450,00	3,39	1.525,50
09.03.018	11.60	CABO DE 6 MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO	M	780,00	4,55	3.549,00
09.03.019	11.61	CABO DE 10 MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO	M	400,00	7,66	3.064,00
09.03.019	11.62	CABO DE 10 MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO	M	1.860,00	6,92	12.871,20
09.03.020	11.63	CABO DE 16 MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO	M	1.600,00	7,94	12.704,00
09.03.020	11.64	FIO/CABO DE 16 MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO	M	510,00	10,68	5.446,80
09.03.021	11.65	CABO DE 25 MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO	M	900,00	11,42	10.278,00
09.03.022	11.66	CABO DE 35 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	144,00	43,30	6.235,20
09.03.023	11.67	CABO DE 50 MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO	M	930,00	20,94	19.474,20
09.03.027	11.68	CABO DE 150 MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO	M	300,00	57,55	17.265,00
09.07.003	11.69	FIO DE 1,5MM2 - 750V	M	450,00	1,60	720,00

11/17



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

2373
377411

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
SINAPI-72253	11.70	CABO DE COBRE NÚ 35MM2	M	200,00	18,40	3.680,00
SINAPI-72254	11.71	CABO DE COBRE NÚ 50MM3	M	400,00	24,91	9.964,00
	11.72	PONTOS DE: INTERRUPTORES E TOMADAS				
09.08.013	11.73	PONTO TOMADA BIPOLAR 10A/250V COM ELETRODUTO FERRO ESMALTADO 3/4" E CA	UN	203,00	109,60	22.248,80
09.08.075	11.74	INSTALACAO 1 CONJUNTO 2 TOMADAS EQUIVALENTE 3 VARAS ELETRODUTO PVC RIG	UN	61,00	178,25	10.873,25
SINAPI - 72337	11.75	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRÁS - FORNECIMENTO E INSTA	UN	15,00	17,52	262,80
09.08.030	11.76	INTERRUPTOR DE 2 TECLAS-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	12,00	112,95	1.355,40
09.08.029	11.77	INTERRUPTOR DE 1 TECLA-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	60,00	71,76	4.305,60
09.08.033	11.78	2 INTERRUPTORES DE 1 TECLA EM CAIXA 4"X4"-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	12,00	120,72	1.448,64
09.08.036	11.79	INTERRUPTOR DE 1 TECLA BIPOLAR EM CAIXA 4"X2"-ELETRODUTO POLIETILENO	UN	7,00	82,07	574,49
09.08.041	11.80	INTERRUPTORES EM PARALELO EM CAIXA 4"X2"-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	14,00	107,43	1.504,02
09.08.046	11.81	TOMADA UNIVERSAL DE 10 A - 2 POLOS	UN	98,00	82,92	8.126,16
09.08.052	11.82	PONTO SECO PARA TELEFONE-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	15,00	115,83	1.737,45
09.08.054	11.83	BOTAO PARA CAMPAINHA-ELETRODUTO DE POLIETILENO	UN	2,00	194,23	388,46
09.08.055	11.84	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCENDIO	UN	7,00	249,27	1.744,89
09.08.056	11.85	CIGARRA-ELETRODUTO DE POLIETILENO, ACIONADOR DE ALARME INC.	UN	2,00	160,65	321,30
09.08.086	11.86	ACIONADOR DO ALARME DE INCENDIO	UN	6,00	126,03	756,18
09.08.067	11.87	SIRENE PARA ALARME DE EMERGENCIA	UN	6,00	58,21	349,26
09.05.097	11.88	CENTRAL DE SISTEMA DE ALARME DE 13 A 24 ENDEREÇOS	UN	1,00	669,82	669,82
09.08.057	11.89	PONTO SECO P/ INSTALACAO DE SOM/TV/ALARME-ELETR.POLIETILENO	UN	28,00	87,47	2.449,16
	11.90	LUMINÁRIAS INTERNAS				
09.10.021	11.91	CENTRO DE LUZ EM PERFILADOS-CAIXA FM	UN	354,00	205,08	72.598,32
09.09.052	11.92	IL-45 LUMINARIA TIPO CALHA COM REATOR PARA LAMPADA FLUORESCENTE (2X32/40W)	UN	274,00	68,42	18.747,08
SINAPI - 74246/001	11.93	REFLETOR PARA LAMPADAS VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO, VAPOR METALI	UN	30,00	198,41	5.952,30
09.09.050	11.94	IL-28 ILUMINACAO AUTONOMA DE EMERGENCIA	UN	50,00	164,44	8.222,00
	11.95	PARA RAIOS				
SINAPI-68070	11.96	PP-03 PARA-RAIO FRANKLIN	UN	30,00	39,59	1.187,70
SINAPI - 68069	11.97	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	9,00	35,46	319,14
SINAPI - 68069	11.98	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	40,00	35,46	1.418,40
EDIF-09-11-61	11.99	TUBO DE PVC PARA PROTECAO DE CORDOALHA - 2"X3M	UN	9,00	47,83	430,47
SINAPI 72315	11.100	TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM	M	102,00	19,51	1.990,02
09.13.018	11.101	BARRA CHATA ACO GALVANIZADO (3/4"X1/8") - DESCIDA P/ PARA RAO	M	55,00	25,05	1.377,75
09.13.02	11.102	CABO DE COBRE NU DE 35 MM2 C/ SUPORTE DE FIXAÇÃO	M	602,30	32,84	19.779,53
09.13.023	11.103	CABO DE COBRE NU DE 50 MM2 - SOB A TERRA	M	460,00	45,72	21.031,20
SINAPI - 73782/005	11.104	TERMINAL A PRESSAO REFORCADO PARA CONEXAO DE CABO DE COBRE A BARRA, CABO 16 E 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	25,00	15,62	390,50
SINAPI - 73782/002	11.105	TERMINAL A PRESSAO REFORCADO PARA CONEXAO DE CABO DE COBRE A BARRA, CABO 50 E 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	40,00	24,95	998,00

12/17



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

0009.28

2374
37741

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
SINAPI - 73782/004	11.106	TERMINAL A PRESSAO REFORCADO PARA CONEXAO DE CABO DE COBRE A BARRA, CABO 150 E 185MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,00	45,99	459,90
SINAPI-72263	11.107	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSA PARA CABO 50MM2	UN	55,00	15,07	828,85
09.13.026	11.108	TERRA COMPLETO - 3 HASTES	UN	2,00	387,76	775,52
09.13.027	11.109	TERRA SIMPLES - 1 HASTE	UN	1,00	126,29	126,29
09.13.032	11.110	CONEXAO EXOTERMICA CABO/CABO	UN	18,00	37,25	670,50
09.13.033	11.111	CONEXAO EXOTERMICA CABO/HASTE	UN	18,00	47,74	859,32
09.13.034	11.112	CONEXAO EXOTERMICA EM ESTRUTURA METALICA	UN	21,00	32,54	683,34
	11.113	INSTALAÇÕES ELETRICAS ÁREAS EXTERNAS				
09.03.058	11.114	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 25MM-INCLUSIVE CONEXOES	M	302,00	14,75	4.454,50
09.03.059	11.115	ELETRODUTO EM POLIETILENO DE 32MM-INCLUSIVE CONEXOES	M	623,00	17,95	11.182,85
09.03.090	11.116	ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	M	901,00	11,55	10.406,55
09.03.018	11.117	CABO DE 6 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	1.380,00	6,64	9.163,20
09.03.019	11.118	CABO DE 10 MM2 - 1000V DE ISOLAÇÃO	M	57,00	11,98	682,86
09.04.019	11.119	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A	UN	34,00	62,80	2.135,20
09.04.020	11.120	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A	UN	6,00	71,77	430,62
09.04.042	11.121	QUADRO GERAL-BARRAMENTO DE 100 A	M	3,10	15,94	49,41
09.06.025	11.122	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 0,40X0,40X0,40 M	UN	63,00	123,48	7.779,24
09.11.011	11.123	LUMIN DECORATIVA PARA JARDIM COM LAMP COM LAMP MISTA DE 250 W	UN	18,00	398,05	7.164,90
09.11.074	11.124	IL-64 ILUMINAÇÃO DECORATIVA P/AREA EXT. POSTE METÁLICO 4M LAMP. VAPOR SODIO 1X70W	UN	14,00	1.380,00	19.320,00
	12	REVESTIMENTOS DE PAREDE, TETOS E PISOS				799.162,72
SINAPI - 73928/002	12.1	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	5.675,40	4,10	23.269,14
SINAPI-5974	12.2	CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 - CIMENTO E AREIA - ESP.0,5CM	M2	1.434,10	4,10	5.879,81
NAPI - 5982	12.3	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) EM TETOS	M2	1.556,00	16,97	26.405,32
SINAPI - 5982	12.4	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:1:4 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO	M2	4.535,00	16,97	76.958,95
SINAPI-5982	12.5	EMBOÇO PAULISTA -MASSA ÚNICA- TRAÇO 1:2:11- CIMENTO,CAL,AREIA - ESP. 1,5CM	M2	1.434,10	16,97	24.336,68
12.02.007	12.6	REBOCO ARG. CIMENTO E AREIA	M2	4.875,20	14,86	72.445,47
SINAPI - 73912/001	12.7	CERAMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO MEDIO, FIXADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	804,00	34,40	27.657,60
12.02.043	12.8	PERFIL SEXTAVADO EM ALUMINIO PARA AZULEJO	M	114,00	6,21	707,94
	12.9	REVESTIMENTOS DE PISOS				
SINAPI - 6051	12.10	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,5CM, PREPARO MECANICO	M2	1.880,00	13,55	25.474,00
13.01.006	12.11	LASTRO DE BRITA 25MM, ESPESSURA 3CM, INCLUSO COMPACTACAO MANUAL	M2	1.880,00	5,94	11.167,20
SINAPI - 73907/003	12.12	CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO 1:3:6 S/BETONEIRA E=5CM	M2	1.880,00	28,20	53.016,00
SINAPI - 68053	12.13	LONA PLASTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1.880,00	3,67	6.899,60
13.02.034	12.14	GRANILITE CINZA / CIM. COMUM 8 MM C/POLIMENTO	M2	933,70	57,52	53.706,42
13.02.052	12.15	TRATAMENTO SELADOR PARA GRANILITE - BASE AGUA	M2	933,70	7,03	6.563,91



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000079

2374
3774

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID				DATA BASE	
Endereço:	RUA DIVA S/N.				SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
CRECHE IZOLINA						
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI	P. TOTAL
					0,23	
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI	P. TOTAL
					23,00%	
SINAPI - 73829/001	12.16	PISO EM CERAMICA ESMALTADA 1A PEI-V, PADRAO MEDIO, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PREPARO MANUAL, REJUNTE C/ CIMENTO BRANCO	M2	301,60	35,80	10.797,28
16.02.062	12.17	LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DIRECIONAL	M2	3,00	93,15	279,45
SINAPI - 72186	12.18	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	M2	987,40	55,05	54.356,37
SINAPI - 6123	12.19	RODAPE EM ARGAMASSA TRACO 1:0,5:5 (CIMENTO, CAL E AREIA), LARGURA 8CM,PREPARO MECANICO	M	1.128,80	11,24	12.687,71
SINAPI - 72190	12.20	RODAPE BORRACHA LISO, ALTURA 7CM, ESPESSURA 1MM, FIXADO COM COLA	M	565,30	22,55	12.747,52
13.05.069	12.21	RODAPE VINILICO LISO, ALTURA 7CM, ESPESSURA 1MM, FIXADO COM COLA	M	572,00	22,59	12.921,48
SINAPI - 73985/001	12.22	RODAPE EM CERÂMICA ESMALTADA LINHA POPUI AR PEI-4, ASSENTADA EM ARGAMASSA FABRICADA NO LOCAL, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M	16,70	10,74	179,36
13.05.020	12.23	RODAPE DE GRANILITE 10 CM	M	746,00	28,61	21.343,06
13.06.077	12.24	SOLEIRA EM GRANILITE L=22CM DESNÍVEL 1,5 CM	M	63,60	42,84	2.724,62
13.07.002	12.25	PE-02 PEITORIL	M	243,70	49,84	12.146,01
	12.26	PISOS EXTERNOS		-	-	-
FDE-16.02.071	12.27	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	M2	610,10	5,94	3.623,99
16.02.070	12.28	LASTRO DE CONCRETO - 5CM	M2	610,10	23,53	14.355,65
16.02.090	12.29	CIMENTADO DESEMPENADO COM JUNTA SECA E=3,5CM	M2	456,30	37,49	17.106,69
05-22-00	12.30	BASE COXIM DE AREIA	M3	121,60	117,41	14.277,06
05-11-00	12.31	ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO	M2	1.674,30	10,91	18.266,61
16.02.012	12.32	PAVIMENTACAO ARTICULADA /INTERTRAVADA E=5A6CM	M2	628,30	75,03	47.141,35
17-02-11	12.33	PISO DE CONCRETO INTERTRAVADO ESP.8CM-ESTACIONAMENTO	M2	589,70	67,84	40.005,25
EDFI-17-02-43	12.34	CALÇADA/PASSEIO DE CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA	M3	15,30	721,90	11.045,07
13-02-47	12.35	PISO PODOTÁTIL, ALERTA OU DIRECIONAL, EM LADRILHO HIDRÁULICO	M2	102,00	115,41	11.771,82
13.80.014	12.36	FRESAMENTO DE PISO CIMENTADO	M2	610,10	15,78	9.627,38
13-03-40	12.37	JUNTA PLÁSTICA PARA PISOS 3/4" X 1/8"	M	288,00	11,39	3.280,32
15.02.080	12.38	TINTA LATEX PARA PISO	M2	603,00	14,72	8.876,16
13.80.032	12.39	TELA Q-92 PARA PISO DE CONCRETO	M2	1.100,00	9,08	9.988,00
17-05-61	12.40	BATE PNEU EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=3" C=2,50M	UN	20,00	445,10	8.902,00
16.02.027	12.41	GA-01 GUIA LEVE OU SEPARADOR DE PISOS	M	488,70	17,93	8.762,39
16.02.029	12.42	GA-02 GUIA E SARJETA	M	197,00	88,64	17.462,08
				-		
	13	PINTURA				376.020,18
SINAPI - 73954/001	13.1	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS / EXTERNOS, TRES DEMAOS- PAREDES /TETOS	M2	3.260,00	9,24	30.122,40
SINAPI - 73954/001	13.2	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS / EXTERNOS, TRES DEMAOS- PAREDES /TETOS	M2	1.514,00	9,24	13.989,36
15.02.018	13.3	TINTA ESMALTE - PAREDES	M2	1.488,00	19,75	29.388,00
15.02.012	13.4	MASSA CORRIDA A OLEO	M2	1.488,00	16,32	24.284,16
15.02.020	13.5	MASSA CORRIDA PARA TINTA ACRILICA	M2	4.187,40	14,21	59.502,95
EDIF-15-01-76	13.6	VERNIZ ACRÍLICO - CONCRETO APARENTE/ ALVENARIA	M2	1.822,70	19,35	35.269,25
EDIF-15-01-19	13.7	TINTA ACRÍLICA TEXTURADA	M2	2.304,60	14,22	32.771,41
	13.8	Esquadrias				

14/17



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

002000
2396
377411

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
SINAPI - 74065/003	13.9	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	455,20	17,84	8.120,77
SINAPI - 73924/003	13.10	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO	M2	1.470,80	20,00	29.416,00
SINAPI - 73794/001	13.11	PINTURA COM TINTA GRAFITE ESMALTE EM FERRO	M2	2.149,00	13,46	28.925,54
CPOS-330731	13.12	PINTURA INTUMESCENTE PARA ESTRUTURA METÁLICA, TRRF = 60 MINUTOS	M2	278,00	98,99	27.519,22
SINAPI - 74064/001	13.13	PINTURA FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO	M2	3.620,00	13,94	50.462,80
15.03.60	13.14	FACE EXTERNA DE CALHAS/CONDUTORES COM TINTA SINTETICA (ESMALTE)	M	832,00	7,51	6.248,32
	14	MURO DE ARRIMO E CONTENÇÕES				632.168,56
	14.1	CONTENÇÃO EM GABIÃO				
EDIF-72400	14.2	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GABIÃO TIPO CAIXA, H = 1,00M, DE MALHA 8 X 10CM, GALVANIZADO, DE FIO Ø = 2,7MM	M3	399,00	391,48	156.200,52
SINAPI - 83340	14.3	ESCAVACAO MANUAL DE CAVAS (FUNDACOES RASAS,=2,00 M)	M3	161,20	53,24	8.582,29
02-02-10	14.4	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	M2	320,00	3,38	1.081,60
FDE-02.01.012	14.5	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	M2	320,00	5,94	1.900,80
02-02-16	14.6	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3	M3	53,20	306,78	16.320,70
02-03-01	14.7	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS	M2	132,70	44,85	5.951,60
03.02.005	14.8	TELA ARMADURA (MALHA ACO CA 60 FYK= 600 M PA)	KG	2.128,30	6,62	14.089,35
03.03.014	14.9	CONCRETO DOSADO E LANCADO FCK= 20 M PA	M3	26,60	356,25	9.476,25
02.07.001	14.11	IMPERMEAB COM ARGAM CIM/AREIA 1:3 COM HIDROFOGO	M2	362,30	34,35	12.445,01
16.15.040	14.12	MANTA GEOTEXTIL DE 300GR/M2	M2	677,80	12,34	8.364,05
02.02.026	14.13	BROCA DE CONCRETO DE DIAMETRO 25CM - INCL ARRANQUES	M	1.602,00	47,22	75.646,44
CPOS-070102	14.14	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M3	798,40	7,18	5.732,51
CPOS-071002	14.15	ESPALHAMENTO DE SOLO COM COMPACTAÇÃO SEM CONTROLE	M3	798,40	2,36	1.884,22
CPOS-071201	14.16	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN	M3	798,40	7,82	6.243,49
FDE-01.03.005	14.17	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO	M3XKM	1.590,10	1,00	1.590,10
	14.18	CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO				
SINAPI - 83340	14.19	ESCAVACAO MANUAL DE CAVAS (FUNDACOES RASAS,=2,00 M)	M3	33,60	53,24	1.788,86
02-02-10	14.20	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO	M2	141,20	3,38	477,26
FDE-02.01.012	14.21	LASTRO DE PEDRA BRITADA - 5CM	M2	33,20	5,94	197,21
EDIF-02-02-16	14.22	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3	M3	33,20	306,78	10.185,10
03.01.002	14.23	FORMAS PLANAS PLASTIFICADAS PARA CONCRETO APARENTE	M2	385,00	83,17	32.020,45
03.02.005	14.24	TELA ARMADURA (MALHA ACO CA 60 FYK= 600 M PA)	KG	7.364,80	6,62	48.754,98
03.03.014	14.25	CONCRETO DOSADO E LANCADO FCK= 20 M PA	M3	60,10	356,25	21.410,63
02.07.001	14.26	IMPERMEAB COM ARGAM CIM/AREIA 1:3 COM HIDROFOGO	M2	141,60	34,35	4.863,96
02.07.003	14.27	IMPERMEABILIZACAO POR CRISTALIZACAO - MUROS DE ARRIMO	M2	394,50	9,27	3.657,02
16.15.040	14.28	DRENAGEM COM PEDRA BRITADA	M3	94,60	113,53	10.739,94
16.15.034	14.29	MANTA GEOTEXTIL DE 300GR/M2	M2	221,60	12,34	2.734,54



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

000031
377

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
02.02.026	14.30	BROCA DE CONCRETO DE DIAMETRO 25CM - INCL ARRANQUES	M	336,60	47,22	15.894,25
EDIF-03-40-24	14.31	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO	M2	383,30	5,38	2.062,15
15.02.025	14.32	TINTA LATEX ACRILICA SEM MASSA CORRIDA 2D - MUROS	M2	415,60	16,66	6.923,90
EDFI-02-90-40	14.33	BUZINOTE PVC - 2", C=0,30 M	UN	221,00	8,35	1.845,35
CPOS-070102	14.34	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	M3	851,40	7,18	6.113,05
CPOS-071002	14.35	ESPALHAMENTO DE SOLO COM COMPACTAÇÃO SEM CONTROLE	M3	851,40	2,36	2.009,30
CPOS-071201	14.36	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN	M3	851,40	7,82	6.657,95
DE-01.03.005	14.37	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO	M3XKM	1.711,10	1,00	1.711,10
	14.38	REPAROS E CONSERVAÇÃO EM MURO EXISTENTE				
EDIF-03-40-10	14.39	LIMPEZA E REMOÇÃO DE SUPERFÍCIE DETERIORADA COM JATEAMENTO	M2	560,00	71,07	39.799,20
EDIF-03-40-18	14.40	LIMPEZA DE CONCRETO E ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO	M2	102,00	8,88	905,76
EDIF-03-40-22	14.41	TRATAMENTO DE ARMADURA COM APLICAÇÃO DE PRODUTO INIBIDOR OXIDANTE	M	470,00	3,69	1.734,30
EDIF-03-40-24	14.42	LIXAMENTO MECÂNICO EM SUPERFÍCIES DE CONCRETO	M2	206,00	5,38	1.108,28
EDIF-03-40-25	14.43	PREPARO E APLICAÇÃO DE ESTUQUE	M2	233,00	11,59	2.700,47
16.37.003	14.44	REPAROS SUPERF ARGAM BASE CIMENTO C/POLIMEROS (1,0<ESP<5,0CM)-TIPO F	M2	194,00	150,63	29.222,22
11.01.010	14.45	IMPERMEAB C/ ARGAM POLIMERICA P/ CORTINAS E POCOS DE ELEV - 4 DEMAOS	M2	560,00	15,03	8.416,80
11.04.041	14.46	SELANTE DE POLIURETANO P/JUNTAS MOVIMENTACAO/DESSOLIDARIZACAO QUADRO	M	306,00	16,99	5.198,94
EDIF-11-80-05	14.47	REPAROS EM EMBOÇO - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA 1:4/12	M2	281,00	36,87	10.360,47
EDIF-15-01-02	14.48	AGUADA DE CAL - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA, EXTERIOR	M2	281,00	6,19	1.739,39
EDIF-15-01-76	14.49	VERNIZ ACRÍLICO - CONCRETO APARENTE/ ALVENARIA	M2	560,00	19,35	10.836,00
EDIF-17-45-01	14.50	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO	M3xMÊS	1.260,00	6,79	8.555,40
EDIF-17-45-02	14.51	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM	M3	1.260,00	4,79	6.035,40
	15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				857.950,35
	15.1	MUROS E GRADIS DE FECHAMENTO				
17-01-32	15.2	GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE COM MURETA	M	203,00	808,23	164.070,69
17-01-38	15.3	PORTÃO DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE 6,00M- 2 FOLHAS	UN	1,00	4.384,33	4.384,33
17-01-37	15.4	PORTÃO DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE 4,00M, 2 FOLHAS	UN	1,00	3.228,60	3.228,60
17-01-35	15.5	PP.37 - PORTÃO DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE (GP.5/GPM.1) 1,50M, 1 FOLHA	UN	2,00	1.723,38	3.446,76
16.01.016	15.6	FD-16 FECHAMENTO DIVISA/BL CONCRETO/REVEST CHAPISCO FINO H=235CM/BROCA	M	274,10	446,01	122.251,34
17-01-28	15.7	FP.05 - ALAMBRADO EM TUBO GALVANIZADO E TELA GALVANIZADA H=1,00M	M	235,40	123,97	29.182,54
17-01-41	15.8	PP.20/24 - PORTÃO EM FERRO PERFILADO COM TELA, 1 FOLHA	M2	6,80	271,88	1.848,78
15.03.035	15.9	FUNDO ANTI-OXIDANTE EM PORTOES E GRADIS	M2	995,60	20,80	20.708,48
15.03.009	15.10	ESMALTE EM CERCAS PORTOES E GRADIS	M2	995,60	6,84	6.809,90
15-01-02	15.11	AGUADA DE CAL - CONCRETO OU REBOCO SEM MASSA CORRIDA, EXTERIOR	M2	2.603,30	6,19	16.114,43
15-01-77	15.12	APLICAÇÃO DE VERNIZ ANTI-PICHAÇÃO - BASE ÁGUA - 2 DEMAOS	M2	1.209,40	29,95	36.221,53



CONSTRUMÉDICI
Engenharia e Comércio Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

2370
000032
3770

Obra:	CHECHE IZOLINA ALVES DAVID	DATA BASE
Endereço:	RUA DIVA S/N.	SIURB set/2013, CPOS out/2013, SINAPI jan/2014, FDE jan/2014

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CRECHE IZOLINA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P.UNITÁRIO COM BDI 0,23	P. TOTAL
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNITÁRIO COM BDI 23,00%	P. TOTAL
17.01.76	15.13	MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO ALTURA ATÉ 0,50M	M	255,80	258,83	66.208,71
12.04.008	15.14	CHAPISCO FINO PENEIRADO	M2	514,10	4,90	2.519,09
15.04.006	15.15	TINTA LATEX ACRILICO SEM MASSA	M2	514,10	14,63	7.521,28
11-80-05	15.16	REPAROS EM EMBOÇO - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA (MUROS EXISTENTES)	M2	386,57	36,87	14.252,84
15-50-03	15.17	REMOÇÃO DE PINTURA EM ALVENARIA E CONCRETO - LIXA	M2	631,00	3,86	2.435,66
	15.18	PAISAGISMO E PLAYGROUND		-	-	-
16.03.004	15.19	GRAMA ESMERALDA (CRECHE)	M2	4.850,00	22,95	111.307,50
18-03-01	15.20	GRAMA BATATAES EM PLACAS (PASPALUM NOTATUM) - (TALUDES JUNTO AO ARRIMO EXISTENTE)	M2	1.870,00	11,00	20.570,00
16.03.014	15.21	AP 32 PROTETOR PARA ARVORES	UN	34,00	58,50	1.989,00
18-02-91	15.22	QUARESMEIRA (TIBOUCHINA GRANULOSA)	UN	1,00	159,96	159,96
18-02-99	15.23	JACARANDÁ MIMOSO	UN	1,00	159,96	159,96
18-02-25	15.24	IPÊ AMARELO (TABEBUIA CHRYSOTRICA)	UN	2,00	108,18	216,36
16.03.320	15.25	ARBUSTO RESEDÁ H=0,50 A 0,70M	UN	30,00	36,90	1.107,00
16.03.066	15.26	ARBUSTO H=0,50 A 0,70M - AZALÉIA	UN	50,00	27,14	1.357,00
18.03.23	15.27	MARIA SEM VERGONHA (IMPATIENS SPP)	DÚZIA	100,00	26,48	2.648,00
16.03.101	15.28	FORRAÇÃO AZULZINHA	M2	80,00	48,06	3.844,80
18.80.01	15.29	REVLVIMENTO E AJUSTE DO SOLO PARA PLANTIO	M2	4.850,00	5,21	25.268,50
16.07.051	15.30	MC-01 MESA XADREZ/DAMAS	UN	6,00	513,00	3.078,00
18-12-04	15.31	BANCO EM CONCRETO APARENTE - L=50CM	M	28,00	181,36	5.078,08
18-14-05	15.32	CARROSSEL PARA 20 LUGARES, DIÂMETRO 2,20M, ESTRUT.METALICA	UN	3,00	1.665,54	4.996,62
18-14-08	15.33	ESCORREGADOR COMPR=3,00M H=1,80M - ESTRUTURA METÁLICA	UN	3,00	1.626,25	4.878,75
18-14-11	15.34	GANGORRA COM 3 PRANCHAS COMPR=3,00M H=0,70M - ESTRUTURA METÁLICA	UN	3,00	1.233,70	3.701,10
18-14-15	15.35	BALANÇO DE 3 LUGARES COM PNEUS COMPR=4,50M H=2,50M - ESTRUTURA METÁLICA	UN	3,00	1.355,50	4.066,50
	15.36	COMPLEMENTOS		-	-	-
EDIF-P2-16.06	15.37	PORTICO CONF. PROJETO PADRÃO P.M.GUARULHOS	UNID	1,00	27.836,31	27.836,31
16.06.022	15.38	MB-03 MASTRO PARA BANDEIRAS	CJ	1,00	4.475,26	4.475,26
16.06.023	15.39	AL-01 ABRIGO PARA LIXO	UN	1,00	3.420,09	3.420,09
16.80.097	15.40	CAÇAMBA DE 4M3 PARA RETIRADA DE ENTULHO	UN	262,00	471,10	123.428,20
	15.41	LIMPEZA GERAL		-	-	-
SINAPI - 9537	15.42	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.880,00	1,68	3.158,40
				-	-	-
	16	PROJETO EXECUTIVO		-	-	277.402,52
EDIF-20-03-18	16.1	DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA TÉCNICA EM FORMATO A0	UN	30,00	4.590,17	137.705,10
EDIF-20-03-19	16.2	DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA TÉCNICA EM FORMATO A1	UN	36,00	3.084,36	111.036,96
EDIF-20-05-30	16.3	PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÃO PARA ÁREA CONSTRUÍDA ATÉ 2000M2	GL	1,00	3.348,06	3.348,06
EDIF-200308	16.4	CONSULTOR	H	68,00	327,83	22.292,44
CPOS-012209	16.5	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DE VEIO DE ÁGUA/NASCENTE EXISTENTE	UNID	1,00	3.019,96	3.019,96
				-	-	-
				-	-	-
CUSTO TOTAL C/BDI						6.852.641,27

CONSTRUMEDICI ENG. E COM. LTDA.
Petro Marcio Medici
Sócio Administrador
RG-4.203.475-9
CPF-674.111.938-87



CONSTRUMEDICI
Engenharia e Comércio Ltda

000088
2379
37411

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS



Obras: CRECHE IZOLINA ALVES DAVID		CRONOGRAMA											
Endereço: RUA DIVA SIN		CRECHE IZOLINA											
ETAPA	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
SERVIÇOS PRELIMINARES	79.763,88				79.763,88								
DEMOLICOES	26.548,84				26.548,84								
MOVIMENTO DE TERRA	146.011,87				146.011,87								
INFRA ESTRUTURA	335.200,07					335.200,07							
SUPER ESTRUTURA	545.354,67						354.480,54	190.874,13					
ALVENARIA - ESQUADRIAS DE MADEIRA E METALICAS E VIDROS	574.698,11								259.813,25	114.930,22	114.930,22	57.469,01	26.734,81
COBERTURA	524.035,07								314.421,64	209.614,43			
INSTALACOES HIDRÁULICAS	878.400,79						125.400,11	125.400,11	125.400,11	125.400,11	125.400,11	125.400,11	125.400,13
LOUÇAS E METAIS	58.210,29									18.736,76	18.736,76	18.736,76	18.736,77
COMPONENTES PADRONIZADOS	125.911,26										42.300,75	42.300,75	42.300,76
INSTALACOES ELÉTRICAS	915.772,39										88.110,34	88.110,34	88.110,35
REVESTIMENTOS DE PAREDE, TETOS E PISOS	799.182,72									230.748,82	199.790,68	199.790,68	156.822,54
PINTURA	376.020,18											75.201,04	300.819,14
MURO DE ARRIMO E CONTENÇÕES	632.168,66												
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	107.150,05												
PROJETO EXECUTIVO	277.902,52	27.740,25	27.740,25	36.836,35	183.085,07								
TOTALS PARCIAIS	6.852.841,27	27.740,25	27.740,25	36.836,35	435.410,36	335.200,07	668.080,19	404.474,58	997.592,15	1.246.010,88	971.883,79	778.695,38	1.071.428,60
PERCENT. PARCIAL		0,40%	0,40%	0,57%	6,35%	4,89%	8,29%	5,89%	14,55%	18,18%	14,11%	11,35%	14,92%
TOTAL ACUMULADO	6.852.841,27	27.740,25	55.480,50	94.316,85	529.727,21	864.927,28	1.433.008,37	1.837.482,95	2.834.841,64	4.080.852,52	5.052.736,31	5.831.231,67	6.852.841,27
PERCENT. ACUMULADO		0,40%	0,80%	1,37%	7,73%	12,82%	20,91%	26,81%	41,34%	59,54%	73,77%	86,08%	100,00%

CONSTRUMEDICI ENG. E COM. LTDA.
 Pedro Marcio Medici
 Sócio Administrador
 RG: 4.203.475-9
 CPF: 674.111.938-0

CONSTRUMEDICI
 Engenharia e Comércio Ltda.

email@construmedici.com.br

000034
BEC.
3774

CÁLCULO DO BDI
(Benefício e Despesas Indiretas)

1 - Despesas Indiretas - DI	7,860 %
------------------------------------	----------------

1.1 - Administração Central	2,830 %
1.1.1 - Pessoal	2,405 %
1.1.2 - Gastos Gerais	0,424 %

1.2 - Administração Local	5,030 %
1.2.1 - Pessoal	1,509 %
1.2.2 - Apoio Técnico	0,252 %
1.2.3 - EPI e Ferramentas	0,503 %
1.2.4 - Ensaios e Testes	0,126 %
1.2.5 - Subsídio à Alimentação	2,415 %
1.2.6 - Despesas Financeiras	0,226 %

2 - Despesa Legais - DL	8,310 %
--------------------------------	----------------

2.1 - PIS (Programa de Integração Social)	0,650 %
2.2 - FINSOCIAL (Financiamento da Seguridade Social)	1,080 %
2.3 - ISS (Imposto Sobre Serviço)	2,000 %
2.4 - COFINS	3,000 %
2.5 - CPMF	0,380 %
2.6 - IR	1,200 %

3 - Lucro Bruto - LB	4,000 %
-----------------------------	----------------

4 - Cálculo Total (BDI)	23,00 %
--------------------------------	----------------


Construmedici Eng^a e Com Ltda
Pedro Marcio Medici
Sócio Administrador




CONSTRUMEDICI
Engenharia e Comércio Ltda.