Memorial Descritivo

Objeto: Construção de Novo Paço Municipal

Local da Obra: Rua Jose Maria Armond, Centro, Narandiba-SP

Interessado: Prefeitura Municipal de Narandiba

# Construção de um edifício de alvenaria

## Serviços Preliminares

### Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km

Deverá ser feito o fornecimento de caminhão basculante, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

### Locação de obra de edificação

Deverá ser feito o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão de obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.; com pontaletes de 3" x 3" e tábuas de 1" x 12"; ambos em madeira “Erisma uncinatum” (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou “Qualea spp” (conhecida como Cambará).

### Placa de identificação para obra

Deverá ser feito o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão de obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra; Pontaletes de “Erisma uncinatum” (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou “Qualea spp” (conhecida como Cambará), de 3" x 3".

## Estruturas

### Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm – completa

Deverá ser feito o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.

### Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

Deverá ser feito o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

### Forma em madeira comum para fundação

Deverá ser feito o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

### Forma em madeira comum para estrutura

Deverá ser feito o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 1" x 12" e pontaletes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

### Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa

Deverá ser feito o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa

Deverá ser feito o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### Concreto usinado, fck = 25,0 MPa

Deverá ser feito o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

### Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Deverá ser feito o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

### Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura

Deverá ser feito o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

### Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25MPa

Deverá ser feito o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 12 cm; concreto com fck maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 16 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.

## Alvenaria, Vergas e Contravergas

### Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - classe A

Deverá ser feito o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 8,0 Mpa (classe A); assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

### Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm

Deverá ser feito o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 14 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

### Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

Deverá ser feito o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

## Piso

### Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Deverá ser feito o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

### Regularização de piso com nata de cimento

Deverá ser feito o fornecimento de argamassa plástica com cimento e areia no traço 1:1 e a mão de obra necessária para a execução da regularização do piso com nata de cimento, aplicada com escova, vassoura ou rolo.

### Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck

Deverá ser feito o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, lançamento e a execução do piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local, sem o controle do fck.

## Cobertura

### Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos até 7,00 m

Deverá ser feito o fornecimento de: madeira seca maciça, referência "Goupia glabra" (conhecida como Cupiúba), ou "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará), ou "Manilkara spp" (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos até 7,00 m, para cobertura de telhas onduladas em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e / ou Fiscalização e determinações da NBR 7190.

### Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 8 mm

Deverá ser feito o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 8 mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.

### Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

## Esquadrias

### Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm

Deverá ser feito o fornecimento da folha de porta sólida lisa em madeira, acabamento base pintura; guarnição, alizar/batente em madeira; 03 dobradiças em aço inoxidável 304; ferragem completa com fechadura mecânica máquina 55 mm e maçaneta tipo alavanca para porta interna 01 folha (ferragem para tráfego intenso de 100.000 ciclos de abertura e fechamento); acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa da porta.

### Porta/portão de abrir em chapa, sob medida

Deverá ser feito o fornecimento da porta e / ou portão de abrir, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente.

### Resultado de imagem para JB Silenfort Sasazaki caixilho basculanteCaixilho em ferro basculante, linha comercial

Deverá ser feito o fornecimento do caixilho completo basculante, linha comercial, em perfis de chapa dobrada de ferro; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

### Caixilho em ferro maximar com grade, linha comercial

Deverá ser feito o fornecimento do caixilho completo tipo maxim-ar com grade, linha comercial, em perfis de chapa dobrada de ferro; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho; não remunera arremates de acabamento.

### Vidro liso transparente de 6 mm

Deverá ser feito o fornecimento de vidro liso transparente de 6 mm, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do vidro.

### Caixilho fixo em alumínio, sob medida, cor branco

Deverá ser feito o fornecimento de caixilho constituído por perfis de alumínio e pintura eletrostática, do tipo fixo sob medida. Remunera também a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e a instalação do vidro.

### Caixilho em alumínio de correr com vidro, linha comercial

Deverá ser feito o fornecimento do caixilho de correr completo, linha comercial, em perfis de alumínio anodizado natural, com vidro; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

### Porta em alumínio anodizado de correr, sob medida - bronze/preto

Deverá ser feito o fornecimento da porta em alumínio anodizado de correr, sob medida, constituído por perfis de alumínio anodizado nas cores bronze e/ou preto; referência comercial perfil 30 fabricação Alcoa ou equivalente completo. Remunera também cimento, areia, materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa da porta. Não remunera o fornecimento e a instalação do vidro.

### Vidro temperado incolor de 8 mm

Deverá ser feito o fornecimento de vidro temperado incolor de 8 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

### Soleira em concreto simples

Deverá ser feito o fornecimento de pedra britada nº 1; cimento; areia; cantoneira de 1" x 1" x 1/8"; grapa de ferro para cantoneira; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução da soleira moldada "in loco".

### Peitoril em concreto simples

Deverá ser feito o fornecimento de pedra britada nº 1; cimento; areia; chapa resinada 12 mm; tábuas de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"), de 1" x 12"; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução peitoril com pingadeira em peças pré-moldadas.

## Revestimento

### Revestimento em porcelanato técnico polido para área interna e ambiente de médio tráfego, grupo de absorção BIa, coeficiente de atrito I, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

Deverá ser feito o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa em porcelanato técnico tipo polido, indicado para áreas internas e ambientes de médio tráfego, com as seguintes características:

1. Referência comercial: Eliane, Incepa, Cecrisa-Portinari ou equivalente;
2. Absorção de água: Abs <= 0,1%, grupo BIa (baixa absorção, alta resistência mecânica);
3. Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
4. Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
5. Carga de ruptura > 1.800 N;
6. Acabamento polido;
7. Antiderrapante: não;
8. Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-III, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média de 2 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

### Rodapé em porcelanato técnico polido para área interna e ambiente de médio tráfego, grupo de absorção BIa, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

Deverá ser feito o fornecimento, assentamento e rejuntamento de rodapé com altura aproximada de 10 cm, em porcelanato técnico tipo polido, indicado para áreas internas e ambientes de médio tráfego, com as seguintes características:

1. Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari ou equivalente;
2. Absorção de água: Abs <= 0,1%, grupo BIa (baixa absorção, alta resistência mecânica);
3. Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
4. Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
5. Carga de ruptura > 1.800 N;
6. Acabamento polido;
7. Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-III, rejunte para porcelanato em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média de 2 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

### Chapisco

Deverá ser feito o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

### Emboço comum

Deverá ser feito o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

### Reboco

Deverá ser feito o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

### Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

Deverá ser feito o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

1. Referência comercial: Linhas Marinha e Piscina da Eliane ou equivalente;
2. Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);
3. Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
4. Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
5. Resistente ao choque térmico;
6. Antiderrapante: não

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes, e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

## Instalações Elétricas

### Poste de concreto duplo T, 150 kg, H = 10,00 m

Deverá ser feito o fornecimento do poste de concreto armado com seção duplo "T", com carga nominal de 150 kg e comprimento de 10,00 m; cimento, areia, pedra britada, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa do poste.

### Suporte para 1 isolador de baixa tensão

Deverá ser feito o fornecimento de suporte (braquet), armação secundária, para 1 isolador, de baixa tensão e a mão de obra necessária para a instalação da armação secundária.

### Isolador tipo roldana para baixa tensão de 76 x 79 mm

Deverá ser feito o fornecimento de isolador tipo roldana em porcelana para baixa tensão, de 76 x 79 mm, padrão Eletropaulo, inclusive armação secundária de sustentação tipo estribo pesado, e a mão de obra necessária para a instalação do isolador.

### Quadro Telebrás de embutir de 200 x 200 x 120 mm

Deverá ser feito o fornecimento do quadro de embutir padrão Telebrás em chapa, nas medidas externas 200 x 200 x 120 mm, com fundo de madeira, sem componentes; referência comercial Olipê, Lintermani ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro.

### Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes

Deverá ser feito o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 56 DIN / 40 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 225A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal; referência comercial 904511 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

### Barramento de cobre nu

Deverá ser feito o fornecimento e instalação completa de barramento em lâmina chata de cobre eletrolítico nu, nas várias bitolas de acordo com a corrente nominal especificada em projeto.

### Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A

Deverá ser feito o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, unipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 30 A e tensão de 127 / 220 V, conforme selo de conformidade do INMETRO, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

### Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A

Deverá ser feito o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

### Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 60 A até 70 A

Deverá ser feito o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, unipolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 70 A e tensão de 127 / 220 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

### Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4", cor amarela, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

### Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

Deverá ser feito o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

### Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

Deverá ser feito o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

### Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

Deverá ser feito o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfiação e instalação do cabo.

### Caixa de ferro estampada 4´ x 2´

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.

### Caixa de ferro estampada octogonal fundo móvel 4´ x 4´

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de caixa estampada octogonal com fundo móvel de 4 "x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.

### Interruptor com 1 tecla simples e placa

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

### Interruptor com 1 tecla paralelo e placa

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, com uma tecla paralelo fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

### Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de tomada de 10 A – 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre; referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

### Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6

Deverá ser feito o fornecimento de cabos para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6, referência 30050, fabricação Policon ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias brancas dos pares, marcação na capa externa sequencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / EIA / TIA-568-B.2-1 para Categoria 6; remunera também o fornecimento de mão de obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

### Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de tomada para rede de dados, tipo RJ 45, com placa; referência comercial Belize da Alumbra, ou equivalente.

## Instalações Hidro Sanitárias

### Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros

Deverá ser feito o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

### Lavatório de louça sem coluna

Deverá ser feito o fornecimento de lavatório de louça sem coluna; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

### Tanque simples em concreto pré-moldado

Deverá ser feito o fornecimento de tanque de concreto pré-moldado de 650 x 650 mm; materiais para a fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

### Pia com cuba simples em mármore sintético, linha comercial - sem pertences

Deverá ser feito o fornecimento de pia com cuba simples, em mármore sintético, linha comercial, em dimensões padronizadas disponíveis no mercado; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

### Dispenser toalheiro em ABS, para folhas

Deverá ser feito o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro) em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras. Remunera também material acessórios e mão de obra para a fixação do dispenser.

### Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel; referência comercial SG 4000 fabricação Columbus ou equivalente; incluso também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da saboneteira.

### Dispenser papel higiênico em ABS para rolão 300 / 600 m, com visor

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolão de 300 e / ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.

### Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4´

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

### Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação na bancada da pia, em latão fundido cromado de 1/2"; referência comercial Torneira de Mesa da linha Delicatta, fabricação Docol, ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

### Sifão plástico sanfonado universal de 1´

Deverá ser feito fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1" e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto; referência comercial SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.

### Engate flexível de PVC DN= 1/2´

Deverá ser feito o fornecimento de engate flexível em PVC com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 cm ou 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

### Válvula de PVC para lavatório

Deverá ser feito o fornecimento e instalação da válvula em PVC para lavatório, fabricação Astra ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

### Tampa de plástico para bacia sanitária

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

### Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4´

Deverá ser feito o fornecimento dos materiais para a execução do abrigo e cavalete constituído por: registro de gaveta amarelo de 3/4", tubo e conexões de ferro galvanizado de 3/4" para a execução do cavalete; alvenaria de tijolo de barro cozido, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples e laje de cobertura em concreto armado, ambos com acabamento alisado a colher; porta em chapa de ferro nº 16 de 85 x 65 cm, incluindo ferragens, pintura grafite, com tratamento anticorrosivo e a mão de obra necessária à execução do abrigo, instalação do cavalete, limpeza e apiloamento do terreno.

### Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões

Deverá ser feito o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4”), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

1. Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
2. Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

### Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões

Deverá ser feito o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2”), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

1. Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
2. Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

### Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões

Deverá ser feito o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

1. Solução limpadora, pasta lubrificante e adesivo plástico para juntas soldáveis ou elástica, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
2. Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

### Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões

Deverá ser feito o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

1. Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
2. Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

### Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões

Deverá ser feito o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:

1. Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
2. Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

### Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4´

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 3/4", com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

### Válvula de descarga com registro próprio, duplo acionamento limitador de fluxo, DN = 1 1/2´

Deverá ser feito o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com duplo acionamento limitador de fluxo, duas opções de descarga (03 litros ou completa), registro próprio, diâmetro nominal de 1 1/2", inclusive tubo de descida conjugado ao tubo de ligação, acabamento externo cromado, referência Hydra Duoflux 2545C; Docol VD Salvágua; ou equivalente, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

### Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 500 litros

Deverá ser feito o fornecimento de reservatório com capacidade de 500 litros destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em poliéster reforçado com fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.

### Torneira de boia, DN= 3/4´

Deverá ser feito fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 3/4", inclusive material de vedação.

### Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha

Deverá ser feito o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.

### Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha metálica, inclusive materiais acessórios.

### Caixa de gordura em PVC com tampa reforçada - capacidade 19 litros

Deverá ser feito o fornecimento da caixa de gordura com as seguintes características: Corpo em PVC rígido, tampa reforçada em ABS, porta-tampa, anel giratório, cesta de limpeza, sifão e plug, 2 entradas de 75 mm e 1 entrada de 50 mm, 1 saída de 100 mm (juntas de dupla atuação), temperatura máxima de 45°C. Capacidade de 19 litros de gordura; referência comercial Tigre ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

### Caixa de areia em PVC, diâmetro nominal = 100 mm

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de caixa de areia em PVC, diâmetro nominal de 100 mm, cor cinza, acompanha grelha de PVC com porta-grelha, inclusive materiais acessórios, para limpeza de folhas e outros objetos que entram na tubulação através das calhas de chuva.

## Equipamentos

### Foto 1 - Bebedouro Brx 40 Conjugado Inox 12165 127v BegelBebedouro elétrico de pressão em aço inoxidável, capacidade 4 l/h – simples

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de bebedouro elétrico tipo pressão com capacidade de 4 litros / hora refrigerados, constituído por: gabinete simples em aço inoxidável; duas torneiras de latão cromado, sendo uma de jato regulável com guarda protetora para boca e outra em haste para copo; reservatório interno e pia em aço inoxidável; filtro interno composto de carvão ativado e vela sinterizada; serpentina externa; termostato para controle de temperatura; compressor silencioso; protetor térmico para o caso de superaquecimento do sistema; voltagem de 110 V ou 220 V, referência BRX 40 INOX da Begel, ou BAG 40 I da IBBL, ou equivalente; inclusive o material e acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de energia elétrica, água e esgoto.

### Equipamento automatizador de portas deslizantes para folha dupla

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de equipamento automatizador de portas deslizantes para duas folhas, composto por:

1. Unidade de comando, com todos os componentes elétricos necessários;
2. Chave programadora;
3. Perfil e guia de piso;
4. Carro de rolamentos;
5. Polia de reversão;
6. Suporte de fixação e tampa de fechamento;
7. Suporte de fixação das folhas da porta com dispositivo de ajuste;
8. Botão e bateria de emergência;
9. Sensor de movimento interno e externo.

Remunera também materiais, acessórios e equipamentos necessários para a completa instalação do automatizador.

### Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm, colocado sobre a parede

Deverá ser feito o fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal liso lapidado, com espessura de 4 mm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do espelho colado sobre parede.

### Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 12.000 BTU/h

Deverá ser feito o fornecimento de sistema de ar condicionado frio tipo "Split", com controle remoto e capacidade de 12.000 BTU (British Thermal Unit) / hora, para alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica), constituído por 1 unidade condensadora externa e 1 unidade evaporadora interna tipo parede. Remunera também o fornecimento de materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna), condensador (unidade externa) e da rede frigorígena isolada para até 3 metros de distância entre aparelhos (unidade externa e interna), constituída por tubulação de cobre com isolamento térmico, flanges, porcas, cabo PP com 4x1,5mm, fita adesiva, par de suporte tipo L para condensadora com parafusos e buchas para sua fixação, parafusos e buchas para fixação da evaporadora, materiais complementares e acessórios, com quantidades conforme fabricante; retirada de umidade das tubulações, por meio de bomba a vácuo; interligações elétricas, a partir do ponto de força protegido, ao lado da unidade externa; testes para evitar vazamentos (carga de nitrogênio); complementos de gás refrigerante; regulagem e testes de desempenho; não remunera adequações civis necessárias à instalação. Referência: Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente.

## Pintura

### Massa corrida a base de PVA

Deverá ser feito o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos; referência comercial massa corrida fabricação Suvinil, ou massa corrida fabricação Coral, ou massa corrida Metalatex fabricação Sherwin Williams ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

### Massa corrida à base de resina acrílica

Deverá ser feito o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries; referência comercial Suvinil massa acrílica fabricação Suvinil / Glasurit, ou massa FC fabricação Fusecolor, ou massa Especial para fachadas da Retinco, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

### Tinta látex em massa, inclusive preparo

Deverá ser feito o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta látex standard, diluente em água; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; em 2 ou 3 demãos, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa internas ou externas; referência comercial Látex acrílico fosco Standard fabricação Coral, Basf Suvinal (Suvinil Construções), Basf Standard fabricação Glasurit, Novacor fabricação Shewin Willians, Eucatex acrílico extra Standard fabricação Eucatex ou equivalente. Normas técnicas: NBR 11702 e NBR 15079.

### Esmalte em massa, inclusive preparo

Deverá ser feito o fornecimento de líquido de fundo para pintura esmalte; tinta esmalte à base de resinas alquídicas, acabamento acetinado ou brilhante; referência comercial tinta esmalte fabricação Sherwin Williams, ou Coralit esmalte sintético fabricação Coral, ou Suvinil, esmalte sintético fabricação Glasurit, ou Eucalux fabricação Eucatex ou equivalente; diluente aguarrás. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó e aplicação do fundo, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa conforme especificações do fabricante.

## Acessibilidade

### Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2´ x 800 mm

Deverá ser feito o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

### Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm

Deverá ser feito o fornecimento de barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 1 1/4", comprimento de 25 a 30 cm; com resistência mínima ao esforço em qualquer sentido de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

### Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - 6 litros

Deverá ser feito o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida, ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca, ou equivalente de mercado desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050.

## Serviços Finais

### Limpeza final da obra

Deverá ser eito o fornecimento do material e a mão de obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

### Placa de sinalização em PVC para ambientes

Deverá ser feito o fornecimento de placa de sinalização indicativa constituída por: chapa em PVC rígido expandido incolor cristal 70 x 20 cm, com espessura de 3 mm; referência comercial Daycell, fabricação Day Brasil ou equivalente; adesivo dupla face colorido sobre todo o verso; referência comercial Scotchcal 3M fabricação 3 M do Brasil ou equivalente. Remunera também o fornecimento de parafusos cromados ou fita dupla-face em espuma acrílica branca, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação da placa.

Narandiba-SP, 22 de abril de 2019.

|  |  |
| --- | --- |
| Responsável TécnicoEvandro Trombeta de OliveiraEng. Civil – CREA n.º 5069233143 | Prefeito MunicipalItamar dos Santos SilvaCNPJ n.º 44.857.027/0001-70 |