

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Construção do Centro de Referência da Assistência Social (CRAS).

LOCAL: Trajano de Moraes.

A contratação de empresa para execução de serviço da construção do Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) se dá em face de necessidade da construção ao qual é imprescindível sua utilização para atender os munícipes, melhorando o atendimento, trazendo melhorias e evitando a possibilidade de transtorno a população.

Especificações para execução das obras da construção do Centro de Referência da Assistência Social (CRAS), estabelecendo normas para execução das obras e serviços.

Foi verificado que não serão necessários itens de entrada provisória de energia elétrica e água, pois como o Município dispõe de um prédio público ao lado de onde será construído o CRAS, a energia elétrica e a água que serão utilizadas durante a construção serão ligadas provisoriamente à rede já existente.

A haste de aterramento e caixa de inspeção que estão presentes no item referente à Instalação Elétrica serão utilizados para implementar o aterramento da fiação terra do sistema elétrico.

1- SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 – Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira

A construtora providenciará por sua conta a confecção e instalação da placa de obra em local visível a ser determinado pela Prefeitura. A confecção da Placa seguirá o padrão estabelecido pela Caixa conforme o Manual de Placa de Obras disponibilizado pela mesma, segundo leiaute abaixo. Para mais informações deve-se consultar o Manual no site da CAIXA.

A construtora será responsável pela legalização da obra perante o CREA.

1.2 – Tapume com telha metálica.

Deverá ser construído tapume para isolar a obra e delimitar o canteiro da obra, com chapas de aluzinco fixadas em estrutura de madeira, tendo uma altura de 1,20m.

1.3 – Barracão de obra em chapa de madeira compensada de 6mm de espessura, resinada, simples, reaproveitamento de 2 vezes, piso em cimentado, cobertura com telhas de fibrocimento sem amianto, espessura de 6mm, inclusive instalações.

Deverá ser construído barracão de obra em chapa de madeira compensada de 6mm de espessura conforme Croqui do Canteiro de Obras.

1.4 – Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31m de altura x 1,56m de largura e 1,16m de profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento.

Ficará a cargo da empresa a locação de banheiro químico durante os 6 meses previstos de obra.

1.5 – Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações.

Ficará a cargo da empresa a locação convencional da obra segundo os projetos de arquitetura e locação aprovados.

2– ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1 – Administração Local da Obra

A empresa deverá dispor de Engenheiro Civil de obra Junior devidamente registrado para acompanhar a obra durante 4 horas /mês no período da mesma, conforme critérios da Equipe de Engenharia da Secretaria de Obras.

3- FUNDAÇÕES – SAPATAS

3.1 – Escavação manual de vala.

Será realizada a escavação do solo para execução das sapatas.

3.2 – Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão.

Será realizada o reaterro da camada de solo.

3.3 – Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão.

Será realizada a compactação da base na camada de solo onde serão executadas as sapatas, no fundo das sapatas.

3.4 – Camada Separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica.

O fundo das sapatas terá uma camada de lona plástica para a correta separação do solo com o concreto a ser lançado, podendo assim garantir a correta impermeabilização da fundação da construção.

3.5 – Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm.

Será realizado lastro de concreto magro de espessura de 5cm no fundo das sapatas de acordo com o projeto estrutural.

3.6 – Concretagem de sapatas, fck 30 mpa, com uso de bomba – lançamento, adensamento e acabamento.

As sapatas terão dimensões conforme projeto estrutural, 100 x 80cm e 120 x 100cm, com altura de 30cm.

Será realizada a concretagem nas sapatas, com 10,56 m³, de acordo com o projeto estrutural. É importante que a concretagem das sapatas atenda a NBR 14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento, a NBR 8953: Concreto para fins estruturais – Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência e a NBR 12655: Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento – Procedimento.

3.7 – Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 10 mm.

Será realizada as armações, com 210,0 kg, de acordo com o projeto estrutural.

Para o Projeto Estrutural foi utilizado a seguinte tabela de peso dos aços

| Bitola | | TIPO | Área de Aço | Peso Linear |
|--------|--------|-------|-----------------|-------------|
| mm | pol. | - | cm ² | kg/m |
| 4.2 | | CA-60 | 0,14 | 0,109 |
| 5.0 | 3/16" | CA-60 | 0,196 | 0,154 |
| 6.3 | 1/4" | CA-50 | 0,31 | 0,245 |
| 8.0 | 5/16" | CA-50 | 0,5 | 0,395 |
| 10.0 | 3/8" | CA-50 | 0,785 | 0,617 |
| 12.5 | 1/2" | CA-50 | 1,22 | 0,963 |
| 16.0 | 5/8" | CA-50 | 2,01 | 1,578 |
| 20.0 | 3/4" | CA-50 | 3,14 | 2,466 |
| 25.0 | 1" | CA-50 | 4,91 | 3,853 |
| 32.0 | 1 1/4" | CA-50 | 8,04 | 6,313 |

É importante que a armação dos blocos siga as normas NBR 7480: Aço destinado armadura para estruturas de concreto armado – Especificação e a NBR 6122: Projeto e execução de fundações.

3.8 – Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos.

A parte superior das sapatas será impermeabilizada com emulsão asfáltica.

4 - FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAME

4.1 – Escavação manual de vala.

Será realizada a escavação de vala das vigas baldrame de acordo com o projeto estrutural.

4.2 – Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão.

Será regularizado e compactado o solo onde será executada a viga baldrame de acordo com projeto estrutural. O solo a ser compactado será o fundo da viga baldrame para a futura execução da mesma.

4.3 – Camada separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica.

Será executada uma camada de lona plástica na superfície inferior das vigas baldrames para a correta

separação do solo com o concreto a ser lançado, podendo assim garantir a correta impermeabilização da fundação da construção.

4.4 – Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm.

Será realizado lastro de concreto magro nas vigas baldrames, de acordo com o projeto estrutural.

4.5 – Concretagem de blocos de coroamento ou vigas baldrames, fck 30 mpa, com uso de bomba – lançamento, adensamento e acabamento.

Será realizada a concretagem das vigas baldrames, com o uso de bomba de acordo com projeto estrutural.

É importante que a concretagem das sapatas atenda a NBR 14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento, a NBR 8953: Concreto para fins estruturais – Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência e a NBR 12655: Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento – Procedimento.

4.6 – Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-60 de 5 mm.

Será realizada as armações com aço CA-60 de 5mm de acordo com as especificações do projeto estrutural.

Para o Projeto Estrutural foi utilizado a seguinte tabela de peso dos aços

| Bitola | | TIPO | Área de Aço | Peso Linear |
|--------|--------|-------|-----------------|-------------|
| mm | pol. | - | cm ² | kg/m |
| 4.2 | | CA-60 | 0,14 | 0,109 |
| 5.0 | 3/16" | CA-60 | 0,196 | 0,154 |
| 6.3 | 1/4" | CA-50 | 0,31 | 0,245 |
| 8.0 | 5/16" | CA-50 | 0,5 | 0,395 |
| 10.0 | 3/8" | CA-50 | 0,785 | 0,617 |
| 12.5 | 1/2" | CA-50 | 1,22 | 0,963 |
| 16.0 | 5/8" | CA-50 | 2,01 | 1,578 |
| 20.0 | 3/4" | CA-50 | 3,14 | 2,466 |
| 25.0 | 1" | CA-50 | 4,91 | 3,853 |
| 32.0 | 1 1/4" | CA-50 | 8,04 | 6,313 |

É importante que a armação dos blocos siga as normas NBR 7480: Aço destinado aarmadura para estruturas de concreto armado – Especificação e a NBR 6122: Projeto e execução de fundações.

4.7 – Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 8 mm.

Será realizada as armações com aço ca-50 de 8mm de acordo com as especificações do projeto estrutural.

4.8 – Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 10 mm.

Será realizada as armações com aço ca-50 de 10mm de acordo com as especificações do projeto estrutural.

4.9 – Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos.

Serão impermeabilizadas as faces superiores das vigas baldrames com emulsão asfáltica de acordo com o projeto estrutural.

5 - SUPERESTRUTURA - PILAR

5.1 – Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé- direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações.

Será realizada a montagem e desmontagem das formas dos pilares de acordo com o projeto estrutural.

5.2 – Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento.

Será realizada a concretagem de pilares com uso de bomba.

5.3 – Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.

Serão realizadas as armações com aço CA-60 de 5,0mm de acordo com o projeto estrutural.

5.4 – Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm – montagem.

Serão realizadas as armações com aço CA-50 de 6,3mm de acordo com o projeto estrutural.

5.5 – Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem.

Serão realizadas as armações com aço CA-50 de 8,0mm de acordo com o projeto estrutural.

5.6 – Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.

Serão realizadas as armações com aço CA-50 de 10,0mm de acordo com o projeto estrutural.

5.7 – Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem.

Serão realizadas as armações com aço CA-50 de 12,5mm de acordo com o projeto estrutural.

6- SUPERESTRUTURA - VIGAS

6.1 – Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 18 utilizações.

Será realizada a montagem e desmontagem das formas da viga do pavimento de acordo com o projeto estrutural.

6.2 – Concretagem de vigas e lajes, $f_{ck}=25$ mpa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento.

Será realizada a concretagem de vigas, de acordo com o projeto estrutural.

6.3 – Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.

Serão realizadas as armações com aço CA-60 de 5,0mm de acordo com o projeto estrutural.

6.4 – Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem.

Serão realizadas as armações com aço CA-50 de 8,0mm de acordo com o projeto estrutural.

6.5 – Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.

Serão realizadas as armações com aço CA-50 de 10,0mm de acordo com o projeto estrutural.

7- SUPERESTRUTURA - LAJE

7.1 – Laje pre-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4)

Será construída laje pré-moldada, de acordo com o projeto estrutural.

7.2 – Laje pre-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (16+4)

Será construída laje pré-moldada, de acordo com o projeto estrutural.

8 – MURO

8.1 – Escavação manual de vala.

Será realizada escavação manual das sapatas e das vigas baldrame de acordo com o projeto estrutural do muro. As sapatas terão dimensão de 0,60m x 0,60m com altura de 0,20m. O muro terá um total de 36 sapatas a uma profundidade de 1,00m. As vigas baldrame terão dimensão de 0,14m x 0,30m.

8.2 – Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão.

Será realizada reaterro manual das sapatas de acordo com o projeto estrutural.

8.3 – Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão

Será realizada compactação nas superfícies onde serão concretadas as sapatas e as vigas baldrames, de acordo com o projeto estrutural.

8.4 – Camada separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica.

Será realizada camada separadora na superfície onde serão concretadas as sapatas e as vigas baldrames, de acordo com o projeto estrutural.

8.5 – Concretagem de sapatas, fck 30 mpa, com uso de bomba – lançamento, adensamento e acabamento.

As sapatas do muro terão dimensão de 0,60m x 0,60m com 0,20m de altura e estarão a uma profundidade de 1,00m do solo. Será realizada concretagem de sapatas, de acordo com o projeto estrutural.

8.6 – Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm.

Será realizado lastro de concreto magro com espessura de 5cm, de acordo com o projeto estrutural.

8.7 – Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-60 de 5 mm.

Serão realizadas armações com aço CA-60 de 5mm de acordo com o projeto estrutural.

8.8 – Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 8 mm

Serão realizadas armações com aço CA-50 de 8mm de acordo com o projeto estrutural.

8.9 – Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 10 mm - montagem.

Serão realizadas armações com aço CA-50 de 10mm de acordo com o projeto estrutural.

8.10 – Concretagem de blocos de coroamento ou vigas baldrames, fck 30 mpa, com uso de bomba – lançamento, adensamento e acabamento.

Será concretado 4,41m³ de vigas baldrames de acordo com o projeto estrutural.

8.11 – Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações.

Será realizado o serviço de forma de pilares do muro de acordo com o projeto estrutural.

| PILARES | | | | | | |
|--------------|----------------|----------------|------------------|---------------|------------------|--------------|
| TIPO | QUANT. (un) | LARGURA (m) | COMPRI M. (m) | ALTURA (m) | CONCRETO (m³) | FORMA (m²) |
| P1 A P39 | 36 | 0,14 | 0,25 | 1,80 | 2,27 | 73,01 |
| TOTAL | 36 | | | | 2,27 | 73,01 |

8.12 – Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento.

Haverá a concretagem dos pilares do muro com concreto de resistência fck= 25Mpa, os pilares terão dimensão de 0,14m x 0,25m conforme projeto estrutural.

8.13 – Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.

Serão realizadas armações com aço CA-60 de 5,0mm de acordo com o projeto estrutural.

8.14 – Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem.

Serão realizadas armações com aço CA-50 de 8,0mm de acordo com o projeto estrutural.

8.15 – Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

Será construída a alvenaria de vedação de blocos cerâmicos de dimensões 9x19x29 de acordo com o projeto estrutural e arquitetônico do muro. O muro terá altura final de 1,80m.

8.16 – Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta, espessura de *15* cm.

Será construída cinta de amarração de alvenaria por cima da última fiada de blocos cerâmicos para estruturação do muro, de acordo com o projeto estrutural.

8.17 – Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com equipamento de projeção. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 l.

Será aplicado chapisco na alvenaria do muro nos dois lados.

8.18 – Massa única, em argamassa industrializada, preparo mecânico, aplicada com equipamento de mistura e projeção de argamassa em paredes internas, E = 5mm, sem taliscas.

Será aplicado reboco na alvenaria do muro nos dois lados.

9 - SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL

9.15 – Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

Será realizada a alvenaria de vedação de blocos cerâmicos, de acordo com o projeto arquitetônico.

9.16 – Verga pré-moldada com até 1,5 m de vão, espessura de *10* cm.

Será instalada verga pré-moldada, com embutimento de 0,20cm para cada lado.

9.17 – Contraverga pré-moldada, espessura de *10* cm.

Será instalada contraverga pré-moldada, com embutimento de 0,20cm para cada lado.

9.18 – Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas, espessura de *15* cm.

Será construída cinta para a amarração de alvenaria, para travamento da alvenaria da platibanda, conforme projeto estrutural.

10 - COBERTURA

10.15 – Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 4 demãos, reforçada com véu de poliéster (mav).

Será feita a impermeabilização da laje de cobertura.

10.16 – Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre impermeabilização, acabamento não reforçado, espessura 4cm.

Será executado o contrapiso na cobertura.

11 - PISOS INTERNOS

11.1 – Camada separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica.

Será realizada a camada separadora sobre o solo em lona plástica, para a posterior execução do lastro de concreto magro.

11.2 – Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm.

Será realizado o lastro de concreto magro de acordo com projeto arquitetônico.

11.3 – Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento.

Será realizada a laje sobre o solo com 0,05m de espessura nos ambientes de acordo com o projeto arquitetônico.

11.4 - Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela Q- 92.

Será realizada a armação com a tela Q-92, considerando a taxa de armação de 1,48kg/m², totalizando 348,91kg de armação para execução de laje sobre solo.

11.5 – Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm.

Será realizado o contrapiso em argamassa em áreas secas de acordo com projeto arquitetônico.

11.6 – Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm.

Será realizado o contrapiso em argamassa em áreas secas de acordo com projeto arquitetônico.

11.7 – Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m².

Será assentado revestimento cerâmico para piso de acordo com o projeto arquitetônico.

11.8 – Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m².

Será assentado revestimento cerâmico para piso de acordo com o projeto arquitetônico.

11.9 – Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m².

Será assentado revestimento cerâmico para piso de acordo com o projeto arquitetônico.

11.10 – Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm.

Será assentado rodapé cerâmico de acordo com projeto arquitetônico.

12 - CERÂMICA PAREDES

12.1 – Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 20x20 cm aplicadas na altura inteira das paredes

Será assentado revestimento cerâmico para paredes internas de acordo com o projeto arquitetônico.

13 - SOLEIRAS E PEITORIS

13.1 – Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm.

Será assentada soleira em granito nas portas, considerando embutimento de 0,03m para cada lado, em 13,10m, de acordo com projeto arquitetônico.

13.2 – Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo.

Será assentado peitoril em granito nas janelas, considerando embutimento de 0,02m para cada lado, em 33,76m, de acordo com projeto arquitetônico.

14 - PISO CIMENTADO

14.1 – Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado.

Será construído passeio de concreto armadono rampa e na calçada na entrada da edificação de acordo com projeto arquitetônico.

14.2 – Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado.

Será construído passeio de concreto não armado em torno da edificação com 0,05m de espessura.

15 - PISO TÁTIL

15.1 – Piso de borracha canelado, espessura 3,5mm, fixado com adesivo acrílico.

Será assentado piso de borracha canelado de acordo com projeto arquitetônico de acessibilidade.

15.2 – Piso de borracha pastilhado/frisado, espessura 7mm, assentado com argamassa.

Será assentado piso de borracha pastilhado/frisado de acordo com projeto arquitetônico de acessibilidade.

16 - ESQUADRIAS DE MADEIRA

16.1 – Porta de madeira de lei em compensado, de 60 x 150 x 3,5 cm, folheada nas 2 faces e marco de (7 x 3)cm, exclusive ferragens. Fornecimento e colocação

Serão fornecidas e instaladas 03 unidades de porta de madeira de 0,60m que serão instaladas nos boxes de banheiro de acordo com projeto arquitetônico.

16.2 – Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação.

Serão fornecidas e instaladas 02 unidades de kit de porta de madeira (70x210cm) para pintura, de acordo com projeto arquitetônico.

16.3 – Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação.

Serão fornecidas e instaladas 12 unidades de kit de porta de madeira (80x210cm) para pintura, de acordo com projeto arquitetônico.

17 - ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

17.1 – Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado, 2 folhas de 60x210 cm, espessura de 10mm, inclusive acessórios

Será fornecida e instalada porta de alumínio para entrada de acordo com projeto arquitetônico.

17.2 – Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação.

Serão fornecidas e instaladas janelas de alumínio de correr com 2 folhas para vidros de acordo com projeto arquitetônico e detalhe das esquadrias.

17.3 – Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros, com vidros, batente e ferragens. Exclusive acabamento, alizar e contramarco, fixação com parafuso. Fornecimento e instalação.

Serão fornecidas e instaladas janelas de alumínio de correr com 4 folhas para vidros de acordo com projeto arquitetônico e detalhe das esquadrias.

18 - ESQUADRIAS DE FERRO

18.1 – Portão de abrir em gradil de metalon redondo de 3/4" vertical, com requadro, acabamento natural - fornecimento e instalação

Será fornecido e instalado portão de ferro para entrada de acordo com projeto arquitetônico.

18.2 – Portão de correr em chapa tipo painel lambril quadrado, com porta social completa incluída, com requadro, acabamento natural, com trilhos e roldanas.

Será fornecido e instalado portão de ferro para garagem de acordo com projeto estrutural do muro.

19 - FERRAGENS

19.1 – Tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro.

Serão fornecidas e instaladas 03 unidades de tarjeta tipo livre/ocupado nas portas dos boxes dos banheiros.

20 – ACABAMENTO INTERNO

20.1 – Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.

Será realizado chapisco com argamassa de traço 1:3 nas paredes internas dos ambientes de acordo com o projeto arquitetônico.

20.2 – Emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicado manualmente em paredes internas, para ambiente com área menor que 5 m², E = 10mm, com taliscas.
AF_03/2024

Será realizado emboço com argamassa de traço 1:2:8 nas paredes internas de áreas molhadas,

banheiro funcionários, PNE e PNE, de acordo com o projeto arquitetônico.

20.3 – Emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², espessura de 10mm, com execução de taliscas.

Será realizado emboço com argamassa de traço 1:2:8 nas paredes internas de áreas molhadas, Copa, Banheiro Feminino, Banheiro Masculino e Área de Serviço, de acordo com o projeto arquitetônico.

20.4 – Massa única, em argamassa industrializada, preparo mecânico, aplicada com equipamento de mistura e projeção de argamassa em paredes internas, espessura de 5mm, sem execução de taliscas.

Será realizado o serviço de massa única com argamassa industrializada nas paredes dos ambientes que receberão pintura, de acordo com a memória de cálculo e projeto arquitetônico.

20.5 - Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais.

Será realizado o serviço de forro de gesso para ambientes comerciais nos tetos de todos os ambientes internos, de acordo com a memória de cálculo e projeto arquitetônico.

21 - ACABAMENTO EXTERNO

21.1 – Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com equipamento de projeção. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 L.

Será aplicado chapisco em alvenaria com argamassa de traço 1:3 em toda a superfície externa da edificação sem presença de vãos de acordo com memória de cálculo e projeto arquitetônico.

21.2 – Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com equipamento de projeção. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 L.

Será aplicado chapisco em alvenaria com argamassa de traço 1:3 em toda a superfície externa da edificação com presença de vãos de acordo com memória de cálculo e projeto arquitetônico.

21.3 – Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm.

Será aplicado emboço em alvenaria com argamassa de traço 1:2:8 em toda a superfície externa da edificação sem presença de vãos de acordo com memória de cálculo e projeto arquitetônico.

21.4 – Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm.

Será aplicado emboço em alvenaria com argamassa de traço 1:2:8 em toda a superfície externa da edificação com presença de vãos de acordo com memória de cálculo e projeto arquitetônico.

22 - PINTURA INTERNA

22.1 – Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão.

Será aplicado selador acrílico em todas as paredes dos ambientes internos que irão receber pintura de acordo com projeto arquitetônico.

22.2 – Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.

Será aplicado manualmente pintura com tinta látex acrílica em paredes de acordo com projeto arquitetônico.

22.3 – Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão.

Será aplicado selador acrílico em teto de acordo com projeto arquitetônico.

22.4 – Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos.

Será aplicado pintura manual com tinta látex em teto de acordo com projeto arquitetônico.

22.5 – Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 2 demãos.

Será aplicado pintura manual com tinta de acabamento (pigmentada) nas portas de madeira de acordo com projeto arquitetônico.

23 - PINTURA EXTERNA

23.1 – Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas.

Serão executados 410,40m² de aplicação de fundo selador acrílico, de acordo com o projeto nos dois lados do muro da edificação.

23.2 – Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, uma cor.

Serão executados 410,40m² de aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica na cor cinza médio nos dois lados do muro da edificação.

23.3 – Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) de edifícios de múltiplos pavimentos.

Será executado aplicação manual de fundo selador acrílico, de acordo com o projeto nas paredes externas da edificação, nas paredes da caixa d'água, na platibanda externa e no beiral.

23.4 – Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos.

Será executado aplicação manual de fundo selador acrílico, de acordo com o projeto nas paredes externas da edificação que possuem vãos.

23.5 – Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos.

Será executado aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, de acordo com o projeto em todas as paredes externas da edificação.

23.6 – Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão).

Será executado pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) nos portões social, de garagem e na porta de acesso a caixa d'água.

24 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

24.1 – Entrada de energia elétrica, aérea, trifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 35 mm² e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto).

Será instalada entrada de energia elétrica, de acordo com o projeto elétrico.

24.2 – Quadro de medição geral de energia para 1 medidor de sobrepor - fornecimento e instalação.

Será instalado quadro de medição geral de energia, de acordo com o projeto elétrico.

24.3 – Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 30 disjuntores DIN 150A - fornecimento e instalação

Será instalado 01 quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de acordo com o projeto elétrico.

24.4 – Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação.

Será instalado disjuntor monopolar de 10A, de acordo com o projeto elétrico.

24.5 – Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação.

Será instalado disjuntor monopolar de 16A, de acordo com o projeto elétrico.

24.6 – Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação.

Será instalado disjuntor monopolar de 32A, de acordo com o projeto elétrico.

24.7 – Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação.

Será instalado disjuntor monopolar de 40A, de acordo com o projeto elétrico.

24.8 – Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação.

Será instalado disjuntor bipolar de 10A, de acordo com o projeto elétrico.

24.9 – Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação.

Será instalado disjuntor bipolar de 25A, de acordo com o projeto elétrico.

24.10 – Disjuntor tripolar tipo NEMA, corrente nominal de 60 até 100A - fornecimento e instalação.

Será instalado disjuntor tripolar para disjuntor geral do quadro de distribuição, de acordo com o projeto elétrico.

24.11 – Dispositivo DR, 2 polos, sensibilidade de 30 MA, corrente de 25 A, tipo AC.

Será instalado dispositivo DR de 25A, de acordo com o projeto elétrico.

24.12 – Dispositivo DR, 2 polos, sensibilidade de 30 MA, corrente de 40 A, tipo AC.

Será instalado dispositivo DR de 40A, de acordo com o projeto elétrico.

24.13 – Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será instalado interruptor simples, de acordo com o projeto elétrico.

24.14 – Interruptor Paralelo (1 Módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será instalado interruptor paralelo, de acordo com o projeto elétrico.

24.15 – Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será instalado interruptor simples com 2 módulos, de acordo com o projeto elétrico.

24.16 – Interruptor simples (3 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será instalado interruptor simples com 3 módulos, de acordo com o projeto elétrico.

24.17 – Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será instalado interruptor simples com 1 tomada de embutir, de acordo com o projeto elétrico.

24.18 – Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será instalada tomada baixa de embutir, de acordo com o projeto elétrico.

24.19 – Tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será instalada tomada média de embutir, de acordo com o projeto elétrico.

24.20 – Tomada alta de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será instalada tomada alta de embutir de 10A, de acordo com o projeto elétrico.

24.21 – Tomada alta de embutir (1 módulo), 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será instalada tomada alta de embutir de 20A para ar condicionado, de acordo com o projeto elétrico.

24.22 – Tomada de piso, simples, em corpo de alumínio fundido e tampa em latão polido, 10A/250V. Fornecimento e colocação

Será instalada tomada piso, de acordo com o projeto elétrico.

24.23 – Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será instalada tomada baixa 20A, de acordo com o projeto elétrico.

24.24 – Tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

Será instalada tomada média 20A, de acordo com o projeto elétrico.

24.25 – Rasgo linear manual em alvenaria, para eletrodutos, diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

Será executado rasgo em alvenaria, de acordo com o projeto elétrico.

24.26 – Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2).

Será executado quebra em alvenaria, de acordo com o projeto elétrico.

24.27 – Chumbamento linear em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

Será executado chumbamento linear em alvenaria, de acordo com o projeto elétrico.

24.28 – Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.

Será executado instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado DN 20mm, de acordo com o projeto elétrico.

24.29 – Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação.

Será executado instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado DN 25mm instalado em forro, de acordo com o projeto elétrico.

24.30 – Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.

Será executado instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado DN 20mm instalado em parede, de acordo com o projeto elétrico.

24.31 – Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.

Será executado instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado DN 20mm instalado em laje, de acordo com o projeto elétrico.

24.32 – Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

Será executado instalação de cabo de cobre flexível de 2,5mm², de acordo com o projeto elétrico.

24.33 – Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

Será executado instalação de cabo de cobre flexível de 6mm², de acordo com o projeto elétrico.

24.34 – Caixa octogonal 3" x 3", PVC, instalada em laje - fornecimento e instalação.

Serão instaladas caixas octogonais instaladas em lajes, de acordo com o projeto elétrico.

24.35 – Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação.

Serão instaladas caixas retangulares médias, de acordo com o projeto elétrico.

24.36 – Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação.

Serão instaladas caixas retangulares baixas, de acordo com o projeto elétrico.

24.37 – Caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação.

Serão instaladas caixas retangulares altas, de acordo com o projeto elétrico.

24.38 – Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.

Será instalado eletroduto rígido roscável DN 40mm instalado em laje, para ligação do quadro de medição até o quadro de disjuntores, de acordo com o projeto elétrico.

24.39 – Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação.

Serão instalados cabos de cobre flexível isolado 35mm² enterrados, para ligação do quadro de medição até o quadro de disjuntores, de acordo com o projeto elétrico.

24.40 – Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, equipada com reator eletrônico de alto fator de potência e lâmpada fluorescente de 1 x 40W. Fornecimento e colocação

Serão instaladas 11,00 unidades de luminárias de sobrepor de 1 x 40W, de acordo com o projeto elétrico.

24.41 – Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, equipada com reator eletrônico de alto fator de potência e lâmpada fluorescente de 2 x 20W. Fornecimento e colocação

Serão instaladas 03,00 unidades de luminárias de sobrepor de 2 x 20W, de acordo com o projeto elétrico.

24.42 – Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, equipada com reator eletrônico de alto fator de potência e lâmpada fluorescente de 2 x 40w. Fornecimento e colocação

Serão instaladas 29,00 unidades de luminárias de sobrepor de 2 x 40W, de acordo com o projeto elétrico.

24.43 – Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação.

Serão instalados 02,00 metros de cabo de cobre flexível isolado 35mm² para rede enterrada, para fazer o sistema de aterramento da fiação terra do sistema elétrico.

24.44 – Haste de aterramento, diâmetro 5/8, com 3 mestros- fornecimento e instalação.

Será instalada 01,00 unidade para fazer o sistema de aterramento da fiação terra do sistema elétrico.

24.45 – Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m.

Será instalada 01,00 unidade para fazer o sistema de aterramento da fiação terra do sistema elétrico.

25 - INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO/EMERGÊNCIA

25.1 – Extintor de incêndio portátil com carga de PQS de 4 kg, classe bc - fornecimento e instalação

Será instalado extintor de incêndio portátil, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.2 – Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 W, sem reator - fornecimento e instalação.

Será instalada luminária de emergência, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.3 – Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, 13 x 26cm, em PVC 2mm antichamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 16820)

Serão instaladas 04 unidades de placa de sinalização de segurança contra incêndio, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.4 – Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, 20 x 40cm, em PVC 2mm antichamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 16820)

Será instalada 01 unidade de placa de sinalização de segurança contra incêndio, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.5 – Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, 20 x 20cm, em PVC 2mm antichamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 16820)

Serão instaladas 03 unidades de placa de sinalização de segurança contra incêndio, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.6 – Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador.

Serão executados 3,00 m² de pintura de piso com tinta acrílica, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.7 – Placa de sinalização de segurança contra incêndio, de proibição

Serão executados 0,07 m² de pintura de piso com tinta acrílica, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.8 – Camada separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica.

Serão executados 2,20 m² de camada separadora para execução de laje sobre solo para área do abrigo do gás, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.9 – Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm.

Serão executados 2,20 m² de lastro de concreto aplicado em laje sobre solo para área do abrigo do gás, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.10 – Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa - lançamento, adensamento e acabamento.

Serão executados 0,11 m³ de concretagem de laje sobre solo para área do abrigo do gás com espessura de 0,05m, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.11 – Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela q-92.

Serão executados 0,16kg de armação para laje sobre solo para área do abrigo do gás, de acordo com o projeto de combate a incêndio. Usando a tela Q-92 e considerando a taxa de aço de 1,48 kg/m².

25.12 – Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações.

Serão executados 2,20 m² de forma de laje sobre solo para área do abrigo do gás, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.13 – Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm.

Serão executados 2,20 m² de contrapiso para área do abrigo do gás, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.14 – Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

Serão executados 4,14 m² de alvenaria de vedação para área do abrigo do gás, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.15 – Laje pre-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4)

Serão executados 2,20 m² de laje pré-moldada para área do abrigo do gás, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.16 – Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos.

Serão executados 4,40 m² das lajes do abrigo do gás, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.17 – Tela de arame galvanizada, hexagonal, fio 0,56 mm (24 bwg), malha 1/2", h = 1 m

Serão executados 0,27 m² de tela de arame galvanizada nos vãos laterais do abrigo do gás, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.18 – Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições.

Serão executados 1,08 m² de porta de ferro de abrir tipo grade com chapa para o abrigo do gás, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.19 – Tubo, PEX, multicamada, com tubo luva, DN 16, instalado em ramal interno de instalações de gás - fornecimento e instalação.

Serão instalados 5,03 metros de tubo PEX multicamada DN 16 instalado entre o abrigo do gás e o fogão da copa, de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.20 – Válvula de esfera bruta, bronze, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação.

Serão instaladas 2,00 unidades de válvula de esfera bruta de 3/4" de acordo com o projeto de combate a incêndio.

25.21 – Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.

Será executado chapisco na alvenaria da casa do gás conforme memória de cálculo.

25.22 – Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.

Será executado chapisco na alvenaria da casa do gás conforme memória de cálculo.

25.23 – Massa única, em argamassa industrializada, preparo mecânico, aplicada com equipamento de mistura e projeção de argamassa em paredes internas, e = 10mm, sem taliscas.

Será executada massa única na alvenaria da casa do gás conforme memória de cálculo.

25.24 – Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas.

Será executado o serviço de preparação para pintura nas paredes da casa do gás conforme memória de cálculo.

25.25 – Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, uma cor.

Será executado o serviço de pintura nas paredes da casa do gás conforme memória de cálculo.

26 - INSTALAÇÃO TELEFÔNICA

26.1 – Quadro de distribuição para telefone n.4, 60x60x12cm em chapa metálica, de embutir, sem acessórios, padrão Telebrás, fornecimento e instalação.

Será instalado quadro de distribuição para telefone em chapa metálica de acordo com o projeto de telefonia.

26.2 – Caixa de passagem de telefone, de embutir, em chapa de aço galvanizado, dimensões 60 x 60 x 12 cm (padrão concessionária local)

Serão instaladas caixas de passagem para telefonia e internet de acordo com o projeto de telefonia e de lógica.

26.3 – Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.

Serão instalados eletrodutos flexível corrugado PVC de DN 32mm no piso de acordo com o projeto de telefonia.

26.4 – Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação.

Serão instalados eletrodutos flexível corrugado PVC de DN 20mm no piso de acordo com o projeto de telefonia.

26.5 – Cabo telefônico CI-50 10 pares instalado em entrada de edificação - fornecimento e instalação.

Serão instalados cabos telefônicos de acordo com o projeto de telefonia.

26.6 – Cabo telefônico CCI-50 4 pares, sem blindagem, instalado em distribuição de edificação institucional - fornecimento e instalação.

Serão instalados cabos telefônicos de acordo com o projeto de telefonia.

26.7 – Tomada para telefone RJ11 - fornecimento e instalação.

Serão instaladas tomadas para telefone conforme o projeto de telefonia.

26.8 – Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação

Serão instalados eletrodutos flexível corrugado PVC de DN 20mm na parede conforme o projeto de telefonia. Considerando que a altura de cada tomada é 0,30m do piso.

26.9 – Rasgo linear manual em alvenaria, para eletrodutos, diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

Será executado o serviço de rasgo em alvenaria onde serão instalados os eletrodutos conforme o projeto de telefonia. Considerando que a altura de cada tomada é 0,30m do piso.

26.10 – Chumbamento linear em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

Será executado o serviço de chumbamento em alvenaria onde serão instalados os eletrodutos conforme o projeto de telefonia. Considerando que a altura de cada tomada é 0,30m do piso.

26.11 – Patch panel 24 portas, categoria 5e - fornecimento e instalação

Será instalada 01 unidade de patch panel conforme o projeto de lógica/internet.

26.12 – Cabo eletrônico categoria 5e, instalado em edificação institucional - fornecimento e instalação

Serão instalados cabos eletrônicos categoria 5e conforme o projeto de lógica/internet.

26.13 – Tomada de rede rj45 - fornecimento e instalação

Serão instaladas tomadas de rede para internet conforme projeto de lógica/internet.

27 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

27.1 – Rasgo linear manual em alvenaria, para ramais/ distribuição de instalações hidráulicas, diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

Será executado rasgo em alvenaria para ramais/distribuição de acordo com o projeto hidráulico.

27.2 – Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados tubos de PVC soldável de diâmetro de 32mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.3 – Tubo, PVC, Soldável, DN 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados tubos de PVC soldável de diâmetro de 25mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.4 – Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados tubos de PVC soldável de diâmetro de 25mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.5 – Tubo, PVC, soldável, DN 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados tubos de PVC soldável de diâmetro de 20mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.6 – Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados joelhos 90 graus PVC soldável de diâmetro de 32mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.7 – Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados joelhos 90 graus PVC soldável de diâmetro de 25mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.8 – Bucha de redução, curta, pvc, soldável, DN 32 x 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.

Serão instaladas buchas de redução de diâmetro de 32 x 25mm curta PVC soldável de acordo com o projeto hidráulico.

27.9 – Te, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados Te PVC soldável de diâmetro de 32mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.10 – Te, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados Te PVC soldável de diâmetro de 25mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.11 – Tê de redução, PVC, soldável, DN 32mm X 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação.

Será instalado TE de redução PVC soldável de diâmetro de 32mm x 25mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.12 – Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados joelhos 90 graus PVC soldável de diâmetro nominal de 20mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.13 – Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados joelhos 90 graus PVC soldável de diâmetro nominal de 25mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.14 – Tê de redução, PVC, soldável, DN 25mm x 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados TE de redução PVC soldável de diâmetro nominal de 25mm x 20mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.15 – Te, PVC, soldável, DN 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados TE PVC soldável de diâmetro nominal de 20mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.16 – Te, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

Serão instalados TE PVC soldável de diâmetro nominal de 25mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.17 – Bucha de redução, curta, pvc, soldável, dn 25 x 20 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

Serão instaladas buchas de redução curta PVC soldável de diâmetro nominal de 25 x 20mm de acordo com o projeto hidráulico.

27.18 – Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação.

Serão instalados registros de gaveta bruto de 1 1/4" de acordo com o projeto hidráulico.

27.19 – Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1" - fornecimento e instalação.

Serão instalados registro de gaveta bruto de 1" de acordo com o projeto hidráulico.

27.20 – Kit chassi pex, pré-fabricado, para chuveiro, incluso quadro metálico, tubos, registros de pressão e conexões por anel deslizante - fornecimento e instalação.

Será instalado kit para o chuveiro de acordo com o projeto hidráulico.

27.21 – Caixa d'água em polietileno, 1000 litros - fornecimento e instalação.

Serão instaladas 02 unidades de caixa d'água de 1000 litros em polietileno de acordo com o projeto hidráulico.

27.22 – Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 1" - fornecimento e instalação.

Serão instaladas 02 unidades de torneira de bóia de 1" para caixa d'água de acordo com o projeto hidráulico.

27.23 – Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

Será executado chumbamento linear em alvenaria de acordo com o projeto hidráulico.

28 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA

28.1 – Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 2,50 m, volume útil: 2138,2 L (para 5 contribuintes).

Será instalada 01 unidade de tanque séptico em concreto pré-moldado com dimensões de diâmetro interno 1,10m e altura interna 2,50m de acordo com o projeto sanitário.

28.2 – Filtro anaeróbico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,10 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 1140,4 L (para 5 contribuintes).

Será instalada 01 unidade de filtro anaeróbico circular em concreto pré-moldado com dimensões de diâmetro interno 1,10m e altura interna 1,50m de acordo com o projeto sanitário.

28.3 – Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 2,00 m, área de infiltração: 13,1 m² (para 5 contribuintes).

Será instalada 01 unidade de sumidouro circular em concreto pré-moldado com dimensões de diâmetro interno 1,88m e altura interna 2,00m de acordo com o projeto sanitário.

28.4 – Caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,4 m, altura interna = 0,4 m.

Será instalada 01 unidade de caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado com dimensões de diâmetro interno 0,4m e altura interna 0,4m de acordo com o projeto sanitário.

28.5 – Caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m.

Serão instaladas caixas enterrada hidráulica retangular em concreto pré-moldado com dimensões internas de 0,4 x 0,4 x 0,4m de acordo com o projeto sanitário.

28.6 – Caixa sifonada, com grelha quadrada, PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, junta soldável, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.

Serão instaladas caixas sifonadas com grelha quadrada de diâmetro nominal 150 x 150 x 50mm de acordo com o projeto sanitário.

28.7 – Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.

Serão instalados ralos sifonados de diâmetro nominal de 100 x 40mm de acordo com o projeto sanitário.

28.8 – Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Serão instalados tubos de PVC de diâmetro de 40mm conforme projeto sanitário.

28.9 – Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Serão instalados tubos de PVC de diâmetro de 50mm conforme projeto sanitário.

28.10 – Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Serão instalados tubos de PVC de diâmetro de 100mm conforme projeto sanitário.

28.11 – Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.

Serão instalados tubos de PVC de diâmetro de 100mm instalado em prumada de esgoto sanitário conforme projeto sanitário.

28.12 – Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.

Serão instalados tubos de PVC de diâmetro de 50mm instalado em prumada de ventilação conforme projeto sanitário.

28.13 – Junção simples, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Será instalada junção simples de diâmetro 50 x 50mm conforme projeto sanitário.

28.14 – Junção simples, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Serão instaladas junções simples de diâmetro 100 x 100mm conforme projeto sanitário.

28.15 – Junção de redução invertida, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Serão instaladas junções de redução invertida de diâmetro 100 x 50mm conforme projeto sanitário.

28.16 – Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Serão instalados joelhos 45 graus de diâmetro 50mm conforme projeto sanitário.

28.17 – Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Serão instalados joelhos 45 graus de diâmetro 40mm conforme projeto sanitário.

28.18 – Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Serão instalados joelhos 45 graus de diâmetro 100mm conforme projeto sanitário.

28.19 – TE, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 X 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Serão instalados TE PVC serie normal de diâmetro 50 x 50mm conforme projeto sanitário.

28.20 – Bucha de redução longa, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 X 40 mm, junta soldável e elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Serão instalados buchas de redução longa PVC serie normal de diâmetro 50 x 40mm conforme projeto sanitário.

28.21 – Redução excêntrica, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100 x 50 mm, junta soldável e elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário

Serão instalados reduções excêntricas para esgoto sanitário de diâmetro 100 x 50mm conforme projeto sanitário.

28.22 – Terminal de ventilação, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.

Serão instalados terminais de ventilação de diâmetro de 50mm conforme projeto sanitário.

29 - ÁGUAS PLUVIAIS

29.1 – Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem.

Serão instaladas caixas enterradas hidráulicas retangular em alvenaria com blocos de concreto para rede de drenagem com dimensões de 0,6 x 0,6 x 0,6m, de acordo com o projeto águas pluviais.

29.2 – Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1x1x0,6 m para rede de drenagem.

Será instalada caixa hidráulica retangular em alvenaria com blocos de concreto para rede de drenagem com dimensões de 1 x 1 x 0,6m, de acordo com o projeto águas pluviais.

29.3 – Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento.

Serão instalados tubos de PVC serie R com diâmetro de 100mm em ramal de encaminhamento de acordo com o projeto águas pluviais.

29.4 – Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais.

Serão instalados tubos de PVC serie R com diâmetro de 100mm em condutores verticais de acordo com o projeto águas pluviais.

29.5 – Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial.

Serão instaladas 12 unidades de ralo sifonado de acordo com o projeto águas pluviais.

29.6 – Joelho 90 graus, PVC, serie R, água pluvial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais.

Serão instalados joelhos 90 graus de diâmetro 100mm de acordo com o projeto águas pluviais.

29.7 – Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 150 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento

Serão instalados tubos de diâmetro 150mm em ramal de encaminhamento de acordo com o projeto águas pluviais.

30 - AR CONDICIONADO

30.1 – Tubo, PVC, soldável, DN 20 mm, instalado em dreno de ar condicionado - fornecimento e instalação.

Serão instalados tubos de PVC soldável de diâmetro de 20mm instalado em dreno de ar condicionado, de acordo com o projeto de ar condicionado.

30.2 – Rasgo e chumbamento em alvenaria para tubos de split parede de 9000 a 24000 BTUS/H.

Serão executadas 06 unidades de rasgo e chumbamento em alvenaria para tubos de split, de acordo com o projeto de ar condicionado.

30.3 – Ar condicionado SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, ciclo frio - fornecimento e instalação.

Serão instaladas 04 unidades de ar condicionado SPLIT INVERTER HI-WALL 9000BTU/H, de acordo com o projeto de ar condicionado.

30.4 – Ar condicionado SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, ciclo frio - fornecimento e instalação.

Serão instaladas 02 unidades de ar condicionado SPLIT INVERTER HI-WALL 1200 BTU/H, de acordo com o projeto de ar condicionado.

30.5 – Tubo em cobre flexível, DN 3/8", com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual – fornecimento e instalação.

Serão instalados tubos em cobre flexível de diâmetro nominal de 3/8" instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual de acordo com o projeto de ar condicionado.

30.6 – Tubo em cobre flexível, DN 1/2", com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual – fornecimento e instalação.

Serão instalados tubos em cobre flexível de diâmetro nominal de 3/8" instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual de acordo com o projeto de ar condicionado.

31 – LOUÇAS, METAIS, BANCADAS E DIVISÓRIAS

31.1 – Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação.

Serão instaladas 04 unidades de vaso sanitário sifonado com caixa acoplada de acordo com o projeto área molhada.

31.2 – Vaso sanitário sifonado convencional PARA PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação.

Serão instaladas 02 unidades de vaso sanitário sifonado convencional para PPD nos banheiros PNE de acordo com projeto área molhada.

31.3 – Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação.

Serão instaladas 02 unidades de lavatório louça branca suspenso nos banheiros dos funcionários no banheiro masculino de acordo com o projeto área molhada.

31.4 – Mictório sifonado louça branca – padrão médio – fornecimento e instalação.

Será instalada 01 unidade de mictório sifonado louça branca no banheiro masculino de acordo com o projeto área molhada.

31.5 – Lavatório de canto de louça branca suspenso, 40 x 30cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação

Serão instaladas 02 unidades de lavatório de canto de louça branca suspenso nos banheiros PPD de acordo com o projeto área molhada.

31.6 – Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50 cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível EM PVC - fornecimento e instalação.

Será instalada 01 unidade de cuba de embutir oval em louça branca no banheiro feminino de acordo com o projeto área molhada.

31.7 – Cuba de sobrepor retangular em louça branca, 52 x 45 cm, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em PVC

Será instalada 01 unidade de cuba de sobrepor retangular em louça branca no banheiro feminino de acordo com o projeto área molhada.

31.8 – Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC - fornecimento e instalação.

Será instalada 01 unidade de cuba embutir de aço inoxidável média na copa de acordo com o projeto área molhada.

31.9 – Ducha higiênica plástica com registro metálico 1/2" - fornecimento e instalação

Serão instaladas 06 unidades de ducha higiênica plástica com registro metálico nos banheiros conforme projeto área molhada.

31.10 – Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha, fornecimento e instalação.

Será instalada 01 unidade de chuveiro elétrico comum corpo plástico no banheiro de funcionários de acordo com o projeto área molhada.

31.11 – Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular - fornecimento e instalação.

Será instalada 01 unidade de tanque de louça branca com coluna na área de serviço de acordo com o projeto.

31.12 – Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação.

Será instalada 01 unidade de torneira cromada tubo móvel para pia de cozinha de acordo com o projeto.

31.13 – Torneira metálica cromada para jardim, com bico plástico, cano longo, de parede, padrão popular / uso geral, 1/2" ou 3/4" - fornecimento e instalação

Será instalada 01 unidade de torneira metálica cromada para jardim/tanque de acordo com o projeto.

31.14 – Bancada de granito cinza polido, de 1,60 x 0,60m, para pia de cozinha - fornecimento e instalação.

Será instalada 01 unidade de bancada de granito cinza polido na copa de acordo com o projeto de área molhada.

31.15 – Bancada de granito cinza polido, de 0,80 x 0,60m, para pia de cozinha - fornecimento e instalação.

Será instalada 01 unidade de bancada de granito cinza polido na copa de acordo com o projeto de área molhada.

31.16 – Bancada de granito cinza polido, de 0,70 x 0,50m, para pia de cozinha - fornecimento e instalação.

Será instalada 01 unidade de bancada de granito cinza polido no banheiro feminino de acordo com o projeto de área molhada.

31.17 – Bancada de granito cinza polido, de 1,30 x 0,80m, para pia de cozinha - fornecimento e instalação.

Será instalada 01 unidade de bancada de granito cinza polido no banheiro feminino de acordo com o projeto de área molhada.

31.18 – Tapa vista de mictório em painel de granilite, ESP = 3cm, assentado com argamassa colante AC III-E .

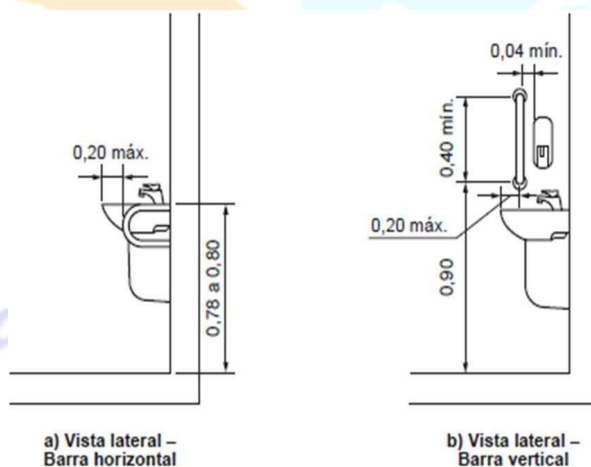
Será instalada tapa vista de mictório em painel de granilite com 0,42m² no banheiro masculino de acordo com o projeto.

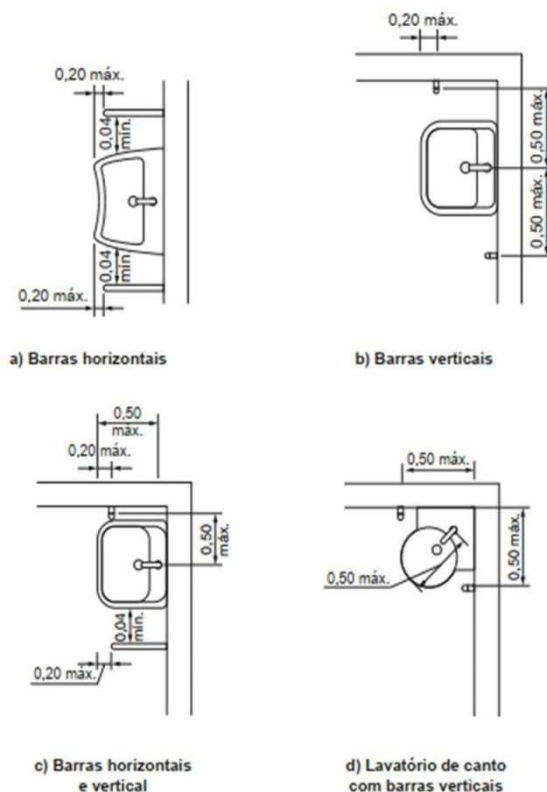
31.19 – Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granilite, ESP = 3cm, assentado com argamassa colante AC III-E, exclusive FERRAGENS.

Será instalada divisória sanitária tipo cabine nos boxes dos banheiros masculino, feminino e dos funcionários, totalizando 8,48m², de acordo com o projeto de área molhada.

31.20 – Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60cm, fixada na parede - fornecimento e instalação.

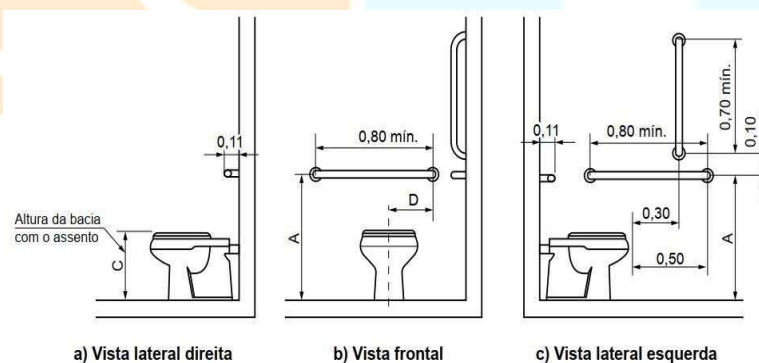
Serão instaladas 04 unidades de barra de apoio reta de comprimento 60cm em aço inox polido na vertical dos cantos da pia dos banheiros PPD, de acordo com o projeto e segundo a NBR 9050.





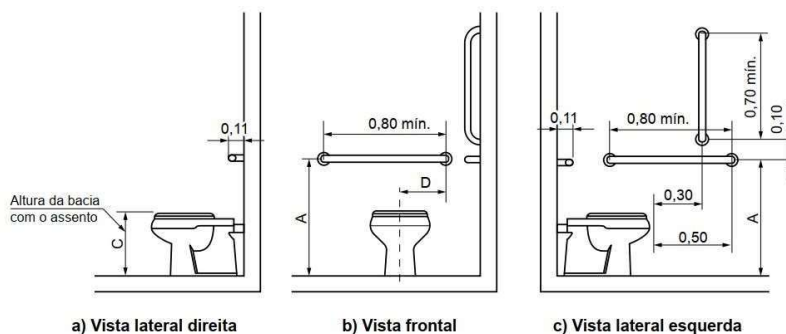
31.21 – Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70cm, fixada na parede – fornecimento e instalação.

Serão instaladas 02 unidades de barra de apoio reta de comprimento 70cm em aço de inox polido na vertical dos banheiros PPD, de acordo com o projeto e segundo a NBR 9050.



31.22 – Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80cm, fixada na parede - fornecimento e instalação.

Serão instaladas 04 unidades de barra de apoio reta de comprimento 80cm em aço inox polido na horizontal dos banheiros PPD, sendo 02 unidades em cada banheiro, de acordo com o projeto e com a NBR 9050.



31.23 – Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação.

Serão instaladas 06 unidades de papeleira de parede em metal cromado sem tampa, de acordo com o projeto ao lado do vaso sanitário.

31.24 – Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação.

Será instalada 01 unidade de saboneteira no box do banheiro dos funcionários em plástico abs com acabamento cromado e acrílico, de acordo com o projeto da área molhada.

31.25 – Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação.

Serão instaladas 05 unidades de saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido nas pias dos banheiros, de acordo com o projeto da área molhada.

31.26 – Bebedouro purificador, de coluna, com acessibilidade, conforme ABNT NBR 9050, em aço inoxidável, modelo pressão, com 2 torneiras, vazão mínima de 30 l/h conforme ABNT NBR 16236. Fornecimento

Será instalado 01 unidade de bebedouro purificador de coluna com acessibilidade.

31.27 – Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado, incluso fixação

Será instalado 05 unidades de toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado de acordo com o detalhamento de área molhada.

32 - SERVIÇOS FINAIS

32.1 – Limpeza de superfície com jato de alta pressão.

Limpeza de superfície de acordo com o projeto área construída.

32.2 – Placa de inauguração em bronze 35 x 50 cm - fornecimento e instalação

Será colocada placa de bronze para inauguração.

32.3 – Placa de acrílico transparente adesivada para sinalização de portas, borda polida, de 25 x 8 cm, e = 6 mm - fornecimento e instalação

Serão instaladas placas de acrílico transparente adesivada para sinalização de portas.

32.4 – Plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas.

Serão plantados gramas nos jardins frontais.

32.5 – Plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,00 m.

Será plantada muda de palmeira com altura menor ou igual a 2,00m no jardim frontal.

32.6 – Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m.

Serão plantadas mudas de árvores ornamentais com altura de muda maior que 2,00m e menor ou igual a 4,00m no jardim frontal.

32.7 – Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 6 cm.

Será executado pavimento em piso intertravado com bloco sextavado em área frontal de acordo com o projeto.

32.8 – Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico.

Será instalado guarda-corpo de aço galvanizado na rampa de entrada do edifício de acordo com os projetos.

Trajano de Moraes, 29 de abril de 2025.

Ana Carolina Garbelini Lessa
Engenheira Civil
CREA RJ 2022103837
Superintendente de Engenharia
Mat.: 13632