

ABRIL
2019

ESPECIFICAÇÕES

OBRAS E SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DE UMA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO, NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FERNANDO COLLOR DE MELO, LOCALIZADA NO POVOADO CANAÃ, NO MUNICÍPIO DE ARAPIRACA-AL.



PREFEITURA DE
ARAPIRACA





PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS –
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA,
OBRAS E SERVIÇOS DE
CONCLUSÃO DE UMA QUADRA
COBERTA COM VESTIÁRIO, NA
ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL
FERNANDO COLLOR DE MELO,
LOCALIZADA NO POVOADO
CANAÃ, NO MUNICÍPIO DE
ARAPIRACA-AL.**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TÍTULO I A OBRA

A presente especificação técnica trata das normas e padrões construtivos a serem obedecidos, bem como dos materiais e técnicas a serem empregadas na referida obra, fixando as condições gerais que serão obedecidas durante a execução de OBRAS E SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DE UMA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO, NA ESCOLA FUNDAMENTAL FERNANDO COLLOR DE MELO, LOCALIZADA NO POVOADO CANAÃ, NO MUNICÍPIO DE ARAPIRACA/AL, compreendendo a um determinado período, devendo assim, a empresa contratada obedecê-las rigorosamente.

O construtor deverá executar os serviços segundo as determinações constantes nestas especificações, elementos dos projetos e normas da ABNT. Estas exigências se completam e quando da omissão em um responderão os outros em cujo contexto, esteja presente o elemento omitido. É vetado qualquer tipo de modificação nestas especificações. A não observância a este dispositivo implicará na demolição dos serviços, correndo o prejuízo por conta do empreiteiro. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificando e comparando todos os elementos fornecidos para a execução dos serviços e em caso de dúvidas consultarem a Fiscalização. Para efeito de interpretação de divergências entre especificações e elementos dos projetos, prevalecerá sempre o primeiro. A mão de obra a ser empregada na execução dos serviços deverá ser através de profissionais de comprovada experiência e habilidade, para cada tipo de serviço, ficando obrigada a empreiteira a demolir e refazer satisfatoriamente, de acordo com a especificação todos os serviços imperfeitos.

TÍTULO II DA RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

- A responsabilidade da empreiteira é integral para os serviços em apreço, nos termos do código civil brasileiro. São de inteira responsabilidade da empreiteira a reconstituição satisfatória de quaisquer danos e avarias causadas a terrenos vizinhos ou construções existentes, que passarão a obra em execução;
- A empreiteira é responsável pela retirada do local, no prazo de 48 horas, a partir da notificação da fiscalização, de operários e de todo e qualquer material impugnado pela fiscalização;
- Caberá à empreiteira verificar e conferir toda a documentação e instruções que lhe forem fornecidas pela Coordenação de Engenharia da SEMINFRA, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada, que desaconselhe ou impeça a execução dos serviços;
- A empreiteira observará, rigorosamente, o prazo de entrega da obra;
- A empreiteira deverá facilitar os trabalhos da fiscalização, mantendo no local da obra, em perfeita ordem, uma cópia completa de todos os desenhos, especificações e a listagem dos quantitativos dos serviços autorizados;
- A fiscalização poderá determinar a paralisação total ou parcial de todos os trabalhos julgados defeituosos, implicando na correção dos mesmos, que serão obrigatoriamente refeitos pela empreiteira;
- Do mesmo modo a empreiteira será responsável pela retirada dos materiais resultantes destas demolições e daqueles que não atenderem aos padrões de aceitação estabelecidos;
- Serão de responsabilidade da empreiteira as multas, caso venham a ocorrer impostas pela prefeitura local e órgãos fiscalizadores;
- A empreiteira será a única responsável por qualquer acidente no trabalho sofrido pelos operários. Serão de exclusiva responsabilidade da empreiteira quaisquer danos provocados por incêndios;
- O construtor deverá visitar o local para familiarizar-se com o tipo de obra;
- As limpezas de terrenos deverão ser feitas dentro da mais perfeita técnica, tomando os devidos cuidados, de forma a evitarem-se danos a terceiros. Compreenderá também os serviços de queima e remoção de entulhos, de forma a deixar a área livre para os trabalhos da obra, inclusive todos os materiais previstos nas demolições;
- Será de responsabilidade do empreiteiro os transportes dos materiais provenientes das limpezas, bem como será procedidos a remoção periódica de todo o entulho e detritos que venham a ser acumulado no terreno, no decorrer da obra.

CAPÍTULO I

ELEMENTOS TÉCNICOS - DISPONIBILIZAÇÃO

A SEMINFRA/ARAPIRACA disponibiliza os elementos técnicos necessários à execução das obras a serem executadas e exigirá a aplicação da melhor técnica quando de sua implementação.

CAPÍTULO II

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

- A licitante vencedora deverá manter na direção dos serviços objetos das presentes especificações técnicas um preposto seu com conhecimentos que lhes permitam conduzir com perfeição a execução de todos os serviços, respeitadas as especificações inerentes à mesma e as ordens emanadas da CONTRATANTE.
- A licitante vencedora deverá manter todo pessoal administrativo e técnico necessário ao bom desempenho técnico e burocrático dos trabalhos referentes ao cumprimento do objeto constante do preâmbulo destas especificações.

CAPÍTULO III

DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SERVIÇOS BÁSICOS

1 SUPERESTRUTURA

1.1 PILARES

1.1.1 CONCRETO ARMADO FCK 25 MPA, USINADO, INCLUSIVE LANÇAMENTO COM BOMBA

Os pilares serão em concreto armado com fck de 25 MPa. O concreto será usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, incluindo o serviço de bombeamento e lançamento.

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros).

Assegurar-se a correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento.

Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega.

Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto.

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material.

Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

1.2 VIGAS

1.2.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_12/2015

As formas para as vigas serão confeccionadas com os seguintes materiais:



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

- Chapa de madeira compensada plastificada para fôrma de concreto de 2,44x 1,22 m e = 18 mm;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma;
- Prego polido com cabeça 17x21 (comprimento 48 mm, diâmetro 3 mm).

A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo.

1.2.2 CONCRETO ARMADO FCK 25 MPA, USINADO, INCLUSIVE LANÇAMENTO

Idem item 1.1.1.

1.3 LAJE PREMOLDADA

1.3.1 LAJE PREMOLDADA PARA FORRO (E=8CM), INCLUSIVE CAPEAMENTO (E=3CM) E ESCORAMENTO

A laje será do tipo pré-moldada composta por vigota pré-fabricada treliçada, altura de 8 cm e lajota cerâmica 20 x 30 cm para laje pré-moldada, altura de 8cm, com capeamento de 3 cm em concreto de 20 Mpa.

2 PAREDES E PAINÉIS

2.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

A alvenaria de vedação será em bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões de 9x19x19 cm. A argamassa de assentamento será de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparada em betoneira, e espessura média real da junta de 10 mm.

No encontro da alvenaria com os pilares deverá ser colocada tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 7,5x50cm, fixada com pino de aço com furo e haste de 27 mm.

2.2 ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)

Também será utilizada alvenaria em tijolo cerâmico Macico 5x10x20 cm de ½ vez, com espessura de 10 cm e assentado com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).

2.3 COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)

Os cobogós serão em concreto, com dimensões de 7x50x50cm, assentado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia). Assentados no local especificado em projeto.



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

2.4 COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 10X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)

Os cobogós serão em concreto, com dimensões de 10x50x50cm, assentado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia). Assentados no local especificado em projeto.

3 ESQUADRIAS

3.1 PORTA DE MADEIRA (1,00X2,10 M) COM BANDEIRA (1,00X0,80 M) - INCLUSIVE FERRAGENS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS

Porta de madeira de 90 cm de largura e 210 cm de altura, com espessura de 3,5 cm, classificada como “semi-oca” segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m² até 20 kg/m².

Deverá ter Aduela / marco / batente de madeira com espessura de 13cm, fornecido em peças separadas para portas de 90x210cm e alizar / guarnição de madeira maciça medindo 5cm de largura e 1,5cm de espessura para porta de 90x210cm.

Será fornecido também as ferragens incluindo a fechadura de embutir com cilindro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

3.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015

Porta de madeira de 90 cm de largura e 210 cm de altura, com espessura de 3,5 cm, classificada como “semi-oca” segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m² até 20 kg/m².

Incluso o fornecimento de dobradiças, aduela / marco / batente de madeira com espessura de 13cm, fornecido em peças separadas para portas de 90x210cm e alizar / guarnição de madeira maciça medindo 5cm de largura e 1,5cm de espessura para porta de 90x210cm.

3.3 PORTA DE MADEIRA - BANHEIROS E SANITÁRIOS (0,60 M) COMPLETA INCLUSIVE TARGETA METÁLICA

Porta de madeira frisada folha média de 60 cm de largura e 210cm de altura, com espessura de 3 cm, acabamento melaninico, classificada como “semi-oca” segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m² até 20kg/m².

Será fornecido dobradiça de ferro cromado medindo 3 x 3 ½” de tamanho e parafuso de rosca soberba fabricado em aço zincado com cabeça chata e fenda simples, nas dimensões de 3,5x25mm.

3.4 PORTA DE MADEIRA - BANHEIROS E SANITÁRIOS (0,80 M) COMPLETA INCLUSIVE TARGETA METÁLICA - WC PNE

Porta de madeira frisada nas duas faces (almofadada) de 80 cm de largura e 210 cm de altura, com espessura de 3,5 cm, classificada como “semi-oca” segundo o jargão comercial, ou como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m² até 20 kg/m².



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

Será fornecido dobradiça de ferro cromado medindo 3 x 3 ½” de tamanho e Parafuso de rosca soberba fabricado em aço zincado com cabeça chata e fenda simples, nas dimensões de 3,5x25mm

4 REVESTIMENTOS

4.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE

As paredes receberão o revestimento de chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar com traço de 1:3 e espessura de 5mm. Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

4.2 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7

Emboço executado com Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20mm.

Inicialmente, realizar o taliscamento da base e execução das mestras, para depois realizar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro. Fazendo compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro e sarrafeando a camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. O acabamento superficial deve ser feito pelo desempenamento com desempenadeira de madeira.

4.3 REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV - CERÂMICA 20 X 20 CM - INCL. REJUNTE - CONFORME PROJETO

O revestimento será executado com cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm, assentadas com argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante e rejuntada.

4.4 REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV - CERÂMICA 10 X 10 CM - INCL. REJUNTE - CONFORME PROJETO

O revestimento será em cerâmica esmaltada tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm, assentado com argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante e rejuntado.

5 PISOS

5.1 PISO EM CONCRETO ARMADO COM TELA E JUNTAS DE DILATAÇÃO (ESP.=10CM)

Pisos armados são estruturas constituídas por placas de concreto, armadura em telas soldadas posicionada a 1/3 da face superior, por juntas com barras de transferência, por uma sub-base normalmente de brita tratada com cimento e um solo de apoio.

Utiliza-se concreto usinado $f_{ck} = 20,0$ MPa com 50% de brita nº 1 e 50% de brita nº 2.

5.2 PISO EM CONCRETO SIMPLES DESEMPOLADO (ESP.=5CM), INCLUSIVE CONTRAPISO



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

Pisos de concreto simples são pisos executados com este material, sem armação, sendo adotados em locais onde não haja muita solicitação devido a cargas estáticas ou móveis. Poderão ter acabamento áspero ou liso, devendo ser adotado fck superior a 13,5 MPa.

5.3 JUNTA DE RETRAÇÃO, SERRADA COM DISCO DIAMANTADO, PARA PAVIMENTOS EM PLACA DE CONCRETO, PROFUND.= 5CM, INCLUSIVE PREENCHIMENTO COM MASTIQUE

O piso receberá junta de retração, serrada com disco diamantado, com profundidade de 5cm que será posteriormente preenchida com mastique.

5.4 PISO CERÂMICO ESMALTADO PEI V - 33 X 33 CM - INCL. REJUNTE - CONFORME PROJETO

O piso será em placa cerâmica tipo esmaltada comercial com dimensões 33x33 cm; Assentados com argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante; O rejuntamento será com argamassa a base de cimento branco estrutural, do tipo AR II para rejuntamento de placas cerâmicas ou rejunte convencional com a cor indicado pela FISCALIZAÇÃO.

6 PINTURA

6.1 APLICAÇÃO DE SELADOR ACRÍLICO

A aplicação será feita com selador acrílico para paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

6.2 DEMARCAÇÃO DE QUADRA COM TINTA ACRÍLICA

Pintura com tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

6.3 EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA

Emassamento com massa para efeito texturizado liso (grãos finos) de base acrílica, diluível em água. Aplicação sobre reboco, blocos de concreto, fibrocimento, concreto aparente, massa corrida ou acrílica e repintura sobre látex PVA ou acrílico.

6.4 PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMAÇOS DE TINTA ACRÍLICA

Pintura com tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

6.5 PINTURA DE PISO COM TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

A preparação da pintura epóxi resulta em limpeza de todo o piso, após este processo é possível ver claramente quais são as irregularidades da base.

Após a limpeza inicial, é necessário realizar tratamento nas trincas, fissuras e juntas existentes no concreto. A não realização desta etapa resulta em uma pintura epóxi cheia de trincas que passaram do concreto para a superfície da pintura.

O Primer nada mais é do que um “fundo” para a pintura epóxi. Ele irá deixar o piso mais nivelado possível, irá também tampar os buracos existentes no base.

Após o primer é necessário polir complementemente todo piso por dois motivos. Primeiro, para retirar as irregularidades. Segundo, para que a pintura epóxi não se solte.

6.6 PINTURA EM TINTA PVA LATEX (02 DEMÃOS), INCLUSIVE EMASSAMENTO

Pintura com tinta látex PVA premium, cor branca – tinta à base de dispersão aquosa de acetato de polivinila, fosca, linha Premium.

7 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

7.1 ADAPTADOR CURTO, PVC RIGIDO SOLDÁVEL, C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO, D= 20MM X 1/2"

Adaptador soldável curto em PVC com bolsa de 20 mm e rosca para registro de 1/2” para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, vem com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d’água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.2 ADAPTADOR CURTO, PVC RIGIDO SOLDÁVEL, C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO, D= 25MM X 3/4"

Adaptador soldável curto em PVC com bolsa de 25 mm e rosca para registro de 3/4” para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, vem com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas; e lixa d’água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.3 ADAPTADOR CURTO, PVC RIGIDO SOLDÁVEL, C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO, D= 32MM X 1"

Adaptador soldável curto em PVC com bolsa de 32 mm e rosca para registro de 1” para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, vem com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d’água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.4 ADAPTADOR CURTO, PVC RIGIDO SOLDÁVEL, C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO, D= 50MM X 1 1/2"

Adaptador soldável curto em PVC com bolsa de 50 mm e rosca para registro de 1.1/2” para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, vem com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.5 BUCHA REDUCAO CURTA, PVC RIGIDO SOLDÁVEL, MARROM, D= 50 X 40MM

Bucha de redução curta em PVC rígido soldável na cor marrom com diâmetros de 50 para 40 mm.

7.6 BUCHA REDUCAO LONGA PVC RIGIDO SOLDÁVEL, MARROM, D= 40 X 25MM

Bucha de redução curta em PVC rígido soldável na cor marrom com diâmetros de 40 para 25 mm.

7.7 CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - CAP. 3.000 LITROS

Deverá ser instalado uma caixa d'água em fibra de vidro com capacidade de 3000L. Colocado o reservatório no local definitivo, serão feitos furos nas suas paredes com furadeiras elétricas e brocas de ferro apropriadas às bitolas dos flanges e contra-flanges especificados em projeto. Em seguida, os flanges e contra-flanges serão apertados e dar-se-á início à instalação do registro de comando da saída d'água da torneira de bóia de entrada com flutuador, dos tubos de alimentação e de saída, e dos tubos extravasor de ventilação e limpeza.

Após esses serviços, o reservatório será enchido para teste da estanqueidade dos locais onde houve a colocação de flanges.

7.8 ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO

Deverá ser instalado engate flexível plástico para integrar o sistema hidráulico.

7.9 FLANGE PVC RÍGIDO PARA CAIXA D'ÁGUA 25MM (ADAPTADOR C/FLANGE E ANEL)

Deverá ser instalado flange de PVC rígido para caixa d'água com diâmetro nominal de 25 mm, incluindo adaptador com flange e anel.

7.10 FLANGE PVC RÍGIDO PARA CAIXA D'ÁGUA 50MM (ADAPTADOR C/FLANGE E ANEL)

Deverá ser instalado flange de PVC rígido para caixa d'água com diâmetro nominal de 50 mm, incluindo adaptador com flange e anel.

7.11 JOELHO 90° SOLDÁVEL 25 MM

Joelho 90 Graus em PVC com diâmetro nominal de 25 mm para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.12 JOELHO 90° SOLDÁVEL 32 MM

Joelho 90 Graus em PVC com diâmetro nominal de 32 mm para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.13 JOELHO 90° SOLDÁVEL 50 MM

Joelho 90 Graus em PVC com diâmetro nominal de 50 mm para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.14 JOELHO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO - 20 MM - 1/2"

Joelho 90 Graus em PVC com diâmetro nominal de 20 mm e saída com bucha de latão com diâmetro de "3/4" com bucha de latão para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.15 JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL 32 MM - 25 MM

Joelho 90 Graus em PVC com diâmetro nominal de 32 mm e redução para 25 mm. para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.16 JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25 MM - 1/2"

Joelho 90 Graus em PVC com diâmetro nominal de 25 mm e saída com bucha de latão com diâmetro de "1/2" com bucha de latão para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.17 LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 40 MM - 32 MM

Luva soldável de PVC com diâmetro nominal de 40mm e redução para 32 mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC

7.18 LUVA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 50 MM - 20 MM

Luva soldável de PVC com diâmetro nominal de 50mm e redução para 20 mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.19 LUVA SOLDÁVEL 32 MM

Luva soldável de PVC com diâmetro nominal de 32mm para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.20 LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA - 3/4"

Luva soldável de PVC com rosca para 3/4", para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.21 REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA (1")

Deverá ser instalado registro de gaveta com canopla cromada, "ø 1 " conforme projeto.

7.22 REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA (1.1/2")

Deverá ser instalado registro de gaveta com canopla cromada, "ø 1.1/2" conforme projeto.

7.23 REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA (1/2")

Deverá ser instalado registro de gaveta com canopla cromada, "ø 1/2" conforme projeto.

7.24 REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA (3/4")

Deverá ser instalado registro de gaveta com canopla cromada, "ø 3/4" conforme projeto.

7.25 REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA (3/4")

Deverá ser instalado registro de pressão com canopla cromada, "ø 3/4" conforme projeto.

7.26 TÊ 90° SOLDÁVEL - 25 MM

Tê soldável com diâmetro nominal de 25mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.27 TÊ 90° SOLDÁVEL - 40 MM

Tê soldável com diâmetro nominal de 40mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.28 TÊ 90° SOLDÁVEL - 50 MM

Tê soldável com diâmetro nominal de 50mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

7.29 TÊ DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL 32 MM - 25 MM

Tê soldável com diâmetro nominal de 32mm e redução para 25mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.30 TÊ DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL 50 MM - 40 MM

Tê soldável com diâmetro nominal de 50mm e redução para 40mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.31 TORNEIRA CROMADA PARA LAVATÓRIO 1/2"

Deverá ser instalada torneira cromada para lavatório com diâmetro de 1/2".

7.32 TORNEIRA DE BÓIA P/CAIXA D'AGUA EM PVC D = 3/4"

Deverá ser instalada torneira de bóia para caixa d'água em PVC com diâmetro de 3/4".

7.33 TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL - 20 MM

Tubo com "ø 20 mm", monocamada, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e/ou água quente.

7.34 TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL - 25 MM

Tubo com "ø 25 mm", monocamada, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e/ou água quente.

7.35 TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL - 32 MM

Tubo com "ø 32 mm", monocamada, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e/ou água quente.

7.36 TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL - 40 MM

Tubo com "ø 40 mm", monocamada, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e/ou água quente.

7.37 TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL - 50 MM

Tubo com "ø 50 mm", monocamada, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e/ou água quente.

7.38 UNIÃO SOLDÁVEL - 20 MM

União soldável com diâmetro nominal de 20mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

frasco plástico com 1.000 cm³. adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.39 UNIÃO SOLDÁVEL - 50 MM

União soldável com diâmetro nominal de 50mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³. adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

7.40 VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL, ADAPTADO P/ DEFICIENTE FÍSICO, LINHA POPULAR, ELIZABETH OU SIMILAR, C/CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR AKROS OU SIMILAR, ASSENTO PLÁSTICO UNIVERSAL BRANCO, CONJUNTO DE FIXAÇÃO, TUBO DE LIGAÇÃO E ENGATE PLÁSTICO

Vaso sanitário sifonado em louça branca convencional sem furo e sem assento para pessoa com deficiência com anel de vedação, parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso (é permitida a utilização de arruelas de material sintético) e argamassa industrializada de rejuntamento.

7.41 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL

Vaso sanitário sifonado em louça branca com caixa acoplada com anel de vedação, parafusos, porcas e arruelas em metal não ferros (é permitida a utilização de arruelas de material sintético) e argamassa industrializada de rejuntamento.

8 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

8.1 BUCHA DE REDUÇÃO LONGA 50 MM - 40 MM

Bucha de redução longa com diâmetros de 50 para 40 mm.

8.2 CAIXA DE INSPEÇÃO (60X60X60 CM)

Caixa de inspeção será com dimensão de 60 x 60 x 60 cm, oferecendo estanqueidade para tubulações, evitando infiltrações do solo por meio de chuva, permitindo inspeção e manutenção.

8.3 CAIXA SIFONADA (100X100X50 MM)

Caixa sifonada de PVC com dimensão de 100 x 100 x 50 mm, acompanha anel de borracha para tubo de esgoto com diâmetro nominal de 50 m, pasta lubrificante para tubos de PVC com anel de borracha e pote de 500 g, solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³, adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

8.4 CAIXA SIFONADA (150X150X50 MM)

Caixa sifonada de PVC com dimensão de 150 x 150 x 50 mm, acompanha anel de borracha para tubo de esgoto com diâmetro nominal de 50 m, pasta lubrificante para tubos de PVC com anel de borracha e pote de 500 g, solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³,



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

8.5 CURVA 90° CURTA - 40 MM

Curva 90° curta com diâmetro nominal de 40mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³. adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

8.6 FOSSA SÉPTICA PRÉ-MOLDADA

Deverá ser instalada fossa séptica pré-moldada.

8.7 JOELHO 45° - 40 MM

Joelho 45° com diâmetro nominal de 40mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³. adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

8.8 JOELHO 45° - 50 MM

Joelho 45° com diâmetro nominal de 50mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³. adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

8.9 JOELHO 90° - 100 MM

Joelho 90° com diâmetro nominal de 100mm, para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³. adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.

8.10 JOELHO 90° C/ ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO 40 MM - 1.1/2"

Joelho 90° com diâmetro nominal de 40mm com anel para esgoto secundário de "1.1/2", para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável, com solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 cm³. adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas e lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC

8.11 JUNÇÃO SIMPLES 100 MM - 100 MM

Deverá ser instalado junção simples com ambos diâmetros de 100 mm, fazendo ligações de pontos distintos, unificando tubulações.

8.12 JUNÇÃO SIMPLES 100 MM - 50 MM



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

Deverá ser instalado junção simples com diâmetros de 100 mm e 50mm, fazendo ligações de pontos distintos, unificando tubulações.

8.13 JUNÇÃO SIMPLES 50 MM - 50 MM

Deverá ser instalado junção simples com ambos diâmetros de 50 mm, fazendo ligações de pontos distintos, unificando tubulações.

8.14 SIFÃO PLÁSTICO TIPO COPO PARA PIA E LAVATÓRIO 1" - 1.1/2"

Sifão do tipo copo em PVC, 1" x 1.1/2", para pias, lavatórios e tanques com fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m.

8.15 SUMIDOURO EM ALVENARIA (D 2,30 X H 6,00)

Sumidouro em alvenaria com diâmetro de 2,30 m e altura de 6,00 m.

8.16 TÊ SANITÁRIO 100 MM - 50 MM

Tê sanitário com diâmetros de 100 mm e 50 mm, para aplicação em instalações sanitárias.

8.17 TUBO PVC PONTA E BOLSA - 50 MM

Tubo de PVC com diâmetro nominal de 50 mm com ponta e bolsa, pasta lubrificante para tubos de PVC com juntas elásticas.

8.18 TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 100 MM

Tubo rígido com ponta lisa com diâmetro nominal de 100 mm.

8.19 TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 40 MM

Tubo rígido com ponta lisa com diâmetro nominal de 40 mm.

8.20 TUBO RÍGIDO C/ PONTA LISA 50 MM

Tubo rígido com ponta lisa com diâmetro nominal de 50 mm.

8.21 VALVULA EM PLASTICO CROMADO PARA LAVATORIO 1 ", SEM UNHO, COM LADRÃO

Deverá ser instalada válvula em plástico cromado para lavatório com diâmetro de 1", sem cunho, com ladrão.

9 DRENAGEM PLUVIAL

9.1 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24, DESENVOLVIMENTO 40 CM (FUNDO=12 CM, LATERAIS=12 CM, BORDAS=2 CM)



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

Calha em chapa de aço galvanizado nº 24 com desenvolvimento de 40 cm e dimensões de 12 cm para o fundo, 12cm para laterais e 2cm para borda.

9.2 TUBO DE QUEDA - ÁGUA PLUVIAL DN=150 MM

Tubo de queda para água pluvial com diâmetro nominal de 150 mm.

9.3 JOELHO PVC 90° D=150 MM

Joelho 90° em PVC com diâmetro nominal de 150 mm para aplicação em instalações de drenagem pluvial.

9.4 RALO HEMISFÉRICO EM Fº Fº, TIPO ABACAXI Ø 150MM

Ralo hemisférico em ferro fundido, tipo abacaxi com diâmetro de 150 mm.

9.5 CANALETA DE CONCRETO C/ TAMPA REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO (0,25 X 0,25 X 0,25M)

Canaleta de concreto com tampa removível em chapa de aço nas dimensões de 0,25 x 0,25 x 0,25 m.

10 INSTALAÇÕES ELETRICAS 127/220

10.1 CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA

Condulete em alumínio, tipo T, para eletroduto roscável de "3/4" com bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm e tampa cega.

10.2 CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO L DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS

Condulete em alumínio, tipo L, para eletroduto de "3/4" com bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.

10.3 CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO TA DE 3/4", INCLUSIVE ACESSÓRIOS

Condulete em alumínio, tipo TA, para eletroduto de "3/4" com bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.

10.4 CONDULETE EM ALUMÍNIO TIPO XA DE 3/4"

Condulete em alumínio, tipo XA, para eletroduto de "3/4" com bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.

10.5 CAIXA DE PVC 4X2"

Caixa octogonal, em chapa de PVC, 4" x 2".

10.6 CAIXA OCTAGONAL DE FUNDO MÓVEL, EM PVC, DE 4X4"



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

Caixa octagonal de fundo móvel, em chapa de PVC, 4" x 4".

10.7 CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2

Deverá ser instalado cabo de cobre, rígido, classe 2, com isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, 1 condutor, 450/750 V e seção nominal 2,5 mm².

10.8 CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2

Deverá ser instalado cabo de cobre, rígido, classe 2, com isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, 1 condutor, 450/750 V e seção nominal 4 mm².

10.9 CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2

Deverá ser instalado cabo de cobre, rígido, classe 2, com isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, 1 condutor, 450/750 V e seção nominal 16 mm².

10.10 CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM2

Deverá ser instalado cabo de cobre, rígido, classe 2, com isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, 1 condutor, 450/750 V e seção nominal 35 mm².

10.11 TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2"(PLACA + SUPORTE + MODULO)

Tomada 2P + T, 20A 250V, conjunto montado para embutir 4" x 2", com placa, suporte e módulo. Deverá ser instalado conforme projeto.

10.12 TOMADA 2P+T, ABNT, 10A, PARA PISO, COM PLACA EM METAL AMARELO

Tomada 2P + T, ABNT, 10A, com placa em metal amarelo. Deverá ser instalado conforme projeto.

10.13 INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)

Interruptor simples, 10A 250V, apenas com módulo. Deverá ser instalado conforme projeto.

10.14 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR 10 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)

Disjuntor termomagnético monopolar 10A, padrão DIN (linha branca). Deverá ser instalado conforme projeto.

10.15 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BINOPOLAR 20 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

Disjuntor termomagnético binopolar 20A, padrão DIN (linha branca). Deverá ser instalado conforme projeto.

10.16 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BINOPOLAR 25 A, PADRÃO DIN (LINHA BRANCA)

Disjuntor termomagnético binopolar 25A, padrão DIN (linha branca). Deverá ser instalado conforme projeto.

10.17 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150 A, COM CAIXA MOLDADA 10KA

Disjuntor termomagnético tripolar 150A, com caixa moldada 10KA. Deverá ser instalado conforme projeto.

10.18 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA

Disjuntor termomagnético tripolar 175A, com caixa moldada 10KA. Deverá ser instalado conforme projeto.

10.19 DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL - DR 125A IN 30 MA

Deverá ser instalado dispositivo residual diferencial – DR 125A, 30 mA.

10.20 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA 4 DISJUNTORES UNIPOLARES + 8 BIPOLARES + 1 TRIPOLAR + 1 DR, PADRÃO EUROPEU (LINHA BRANCA), EXCLUSIVE DISJUNTORES

Quadro de distribuição (padrão europeu – linha branca) de embutir em chapa de aço com barramento e incluindo disjuntores, composto por:

- 4 disjuntores unipolares;
- 8 disjuntores bipolares;
- 1 disjuntor tripolar;
- 1 DR.

10.21 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA DE AÇO, PARA 1 DISJUNTOR UNIPOLAR + 5 BIPOLARES + 2 TRIPOLARES, PADRÃO EUROPEU (LINHA BRANCA), EXCLUSIVE DISJUNTORES

Quadro de distribuição (padrão europeu – linha branca) de embutir em chapa de aço com barramento e incluindo disjuntores, composto por:

- 1 disjuntor unipolar;
- 5 disjuntores bipolares;
- 2 disjuntores tripolares;

10.22 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, 1", SEM LUVAS



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

Eletrodutos rígidos em PVC roscável com diâmetro nominal de 1”, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

10.23 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, 3/4", SEM LUVA

Eletrodutos rígidos em PVC roscável com diâmetro nominal de 3/4”, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

10.24 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, 1.1/2", SEM LUVA

Eletrodutos rígidos em PVC roscável com diâmetro nominal de 1.1/2”, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

10.25 ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO

Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com PVC preto, diâmetro externo de 25 mm (3/4”), tipo sealtubo.

10.26 ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SEALTUBO

Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com PVC preto, diâmetro externo de 32 mm (1”), tipo sealtubo.

10.27 ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM(1 1/2"), TIPO SEALTUBO

Eletroduto flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com PVC preto, diâmetro externo de 50 mm (1.1/2”), tipo sealtubo.

10.28 LUMINÁRIA (CALHA) P/ LAMPADA FLUORESCENTE 2 X 40W

Luminária tipo calha para lâmpada fluorescente 2 x 40W.

10.29 LUMINÁRIA (CALHA) P/ LAMPADA FLUORESCENTE 1 X 40W

Luminária tipo calha para lâmpada fluorescente 1 x 40W.

10.30 LUMINÁRIA INDUSTRIAL EM CHAPA DE AÇO, BLINDADA, A PROVA DE TEMPO, P/ LÂMPADA FLUORESCENTE 2 X 40 W (TECNOLUX - REF TB165/24 OU SIMILAR), EXCLUSIVE REATOR E LÂMPADAS

Luminária industrial em chapa de aço, blindada e à prova de tempo, para lâmpada fluorescente 2 x 40W, com reator e lâmpadas.

11 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

11.1 CAIXA DE INSPEÇÃO 30X30X40 CM

Caixa de inspeção será com dimensão de 30 x 30 x 40 cm.

11.2 CONECTOR PARA HASTE 5/8"

Conector para haste de 5/8".

11.3 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM²

Cabo de cobre NU 35 mm².

11.4 HASTE TIPO COOPERWELD 5/8" - 3M

Haste de aterramento de 3,00 m, 5/8".

11.5 TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL - 40 MM

Tubo de PVC rígido soldável com diâmetro nominal de 40 mm.

11.6 TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO ESTANHADO TIPO CRUZ/PRENSA, PARA CABOS DE 16MM² A 50MM², REF:TEL-5096 (SPDA)

Terminal de pressão em latão estranhado tipo cruz/prensa, para cabos de 16 mm² a 50 mm².

12 SERVIÇOS DIVERSOS

12.1 ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", REVESTIDO EM PVC, FIXADA COM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO 2"

Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 BWG, malha de 2", revestido em PVC, fixada com tubos de ferro galvanizado de 2".

12.2 PORTÃO EM TELA DE AÇO GALVANIZADO, MALHA 1" A 2" SEM REVESTIMENTO, SOLDADAS EM QUADRO DE TUBO GALV. 2" COM CANTONEIRA 3/4", MONTANTES EM TUBO GALVANIZADO DE 4" E ESTICADOR REDONDO E=1/2", INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS

Portão em tela de aço galvanizado, malha 1" a 2" sem revestimento, soldadas em quadro de tudo galvanizado de 2" com cantoneira de 3/4", montantes em tubo galvanizado de 4" e esticador redondo de 1/2", inclusive fechadura e dobradiças.

12.3 BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LAVATÓRIO COM TESTEIRAS - ESPESSURA 2CM, LARGURA 50 CM, CONFORME PROJETO

Deverá ser instalado bancada em granito cinza andorinha para lavatório com testeiras, espessura de 2cm e largura de 50 cm, conforme projeto.



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

12.4 BANCO DE CONCRETO EM ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS

Deverá ser instalado bancada de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica em 2 demãos, conforme projeto.

12.5 BARRA DE APOIO, PARA LAVATÓRIO, FIXA, CONSTITUÍDA DE DUAS BARRAS LATERAIS EM "U", EM AÇO INOX, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR

Deverá ser instalado barra de apoio, para lavatório, fixa, constituída de duas barras laterais em “U”, em aço inox com diâmetro de 1.1/4”, Jackwall ou similar.

12.6 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MÍNIMO 3CM

Deverá ser instalado barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento de 80 cm com diâmetro mínimo de 3cm.

12.7 ESPELHO PLANO 4MM

Deverá ser instalado espelho plano de 4mm.

12.8 ESTRUTURA P/TABELA DE BASQUETE MÓVEL EM TUBO AÇO GALVANIZADO 2", COM TABELA E CESTA

Deverá ser instalado estrutura para tabela de basquete móvel em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 2”, com tabela e cesta.

12.9 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 M

Deverá ser instalado conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 3” com requadro em tudo de 1”, pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno com fio de 4 m.

12.10 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO

Deverá ser instalado conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 3” e altura de 2,55 m, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2mm, malha de 10 x 10 cm e antenas oficiais em fibra de vidro.

12.11 SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM



PREFEITURA DE ARAPIRACA

CENTRO ADMINISTRATIVO ANTÔNIO ROCHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA

Deverá ser instalado soleira em granito, polido, tipo andorinha/quartz/castelo/corumba ou outros equivalentes da região com largura de 15 cm e espessura de 2 cm.

12.12 LIMPEZA GERAL

A obra será entregue pela CONTRATADA completamente limpa e em perfeito estado de conservação, deverão apresentar funcionamento perfeito para o uso imediato em todas as suas instalações, e serviços que por ela foram executados.

Arapiraca/AL, 30 de abril de 2019.

Responsável Técnico.