



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

APRESENTAÇÃO

O presente documento corresponde ao Memorial Descritivo e às Especificações Técnicas referentes à execução dos serviços necessários a execução das obras acima caracterizadas. Os serviços serão executados em estreita observância às indicações constantes das peças técnicas que compõem o presente projeto cujos responsáveis técnicos estão indicados, e constantes das respectivas art's.

No caso de divergências de informações entre Memoriais, Especificações Técnicas, e Partes Gráficas deverão ser adotados os itens mais restritivos e a favor da segurança e da qualidade da obra. O construtor deverá ter procedido à prévia visita ao local onde será realizada a obra, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todas as peças técnicas que compõe o presente projeto; de modo a seguir as orientações e determinações nele contida, a NR18, as normas técnicas pertinentes e ao código de obras do Município.

Caso ocorram dúvidas referentes a estes procedimentos, bem como aos documentos citados anteriormente, consultar a Secretaria Municipal de Obras, aos responsáveis técnicos pela elaboração do Projeto e a fiscalização da obra.

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

A expressão “Modelo de referência ou similar: referência: xxxxx e fabricação: yyyyyy” com indicação de marcas, presente nesta especificação, tem como finalidade servir de parâmetro de qualidade, facilitar a descrição do objeto, apresentar uma referência estética de forma e/ou acabamento, podendo ser substituído por outras marcas em Licitações & Contratos – Orientações Básicas – 2.ª edição – TCU.

SUMÁRIO

ÍTEM	DESCRIÇÃO	PÁGINAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	02 – 02
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	02 – 07
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	07 – 08
4	INFRAESTRUTURA	08 – 13
5	SUPERESTRUTURA	13 – 15
6	ALVENARIA	15 – 18
7	COBERTURA	18 – 21
8	ESQUADRIAS	21 – 26
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	26 – 37
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	38 – 50
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	50 – 64
12	LOUÇAS E METAIS	64 – 69
13	REVESTIMENTO DE PAREDE	69 – 72
14	REVESTIMENTO DE PISO	72 – 78
15	PINTURA	78 – 80
16	SERVIÇOS DIVERSOS	80 – 83
17	URBANIZAÇÃO	83 – 84
18	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	84 – 85


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

1-SERVIÇOS PRELIMINARES.

1.1-Placa de obra

Conteúdo do Serviço:

*Considera material, equipamentos e mão de obra para confecção e instalação da placa da obra.

Critério de Medição:

*Por metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*A Contratada deverá fornecer e instalar a placa de obra conforme modelo fornecido pela fiscalização, e demais placas exigidas pela legislação, no canteiro de obras e em local de boa visibilidade. A solicitação dos modelos padrões se fará junto à fiscalização por escrito após o recebimento da ordem de serviço.

*A empresa opcionalmente poderá instalar a placa de identificação da empresa sem custo para a Contratante.

*As placas serão executadas em chapa de aço galvanizada n.º 22, montada em estrutura de madeira de lei aparelhada, tipo pontalotes com dimensões de (3" x 3" com travessas 3" x 2"), devidamente fixada ao solo em blocos de concreto simples, ficando a face inferior da placa com altura de 1,20 metros do nível do solo.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7) Carpintaria

*NBR7203-Madeira serrada e beneficiada

2-DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.1 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Será necessário fazer a demolição de alvenaria em tijolo maciço de forma manual. Orienta-se nunca demolir alvenaria em ordem ascendente, sempre de forma descendente (de cima para baixa). O material proveniente da demolição será transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.2 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 2



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. A remoção de telhas cerâmicas não incluem o reaproveitamento, entretanto observa-se a cautela em realizar este serviço, sempre que necessário evitar o transito de operários abaixo do telhado onde se trabalha. O material proveniente da demolição será transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.3 - Demolição de pavimentação em paralelepípedo sem reaproveitamento

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Na edificação serão necessários remover a pavimentação em paralelepípedo localizado na frente e aos fundos da mesa, estas não contemplam a reforma. O material proveniente da demolição será transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.4 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

* Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

* Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. O revestimento deverá ser retirado cuidadosamente com ferramenta adequada de modo a não danificar o contrapiso. O material proveniente da demolição será transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

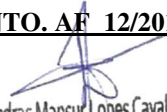
Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.5 - REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017

Conteúdo do Serviço:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 3



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As portas existentes não farão parte da reforma. Primeiramente deve-se remover as portas para posteriormente remover as caixas. Para a remoção das caixas de portas deve-se começar pela remoção dos chamamentos das mesmas para facilitar sua retirada. Analisar o projeto reforma para ter cautela em locais que a largura não terá alteração em relação a nova esquadria. Não será permitido aditar serviços demolidos por mau interpretação do projeto. O material proveniente da demolição será transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.6 - REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As janelas existentes não farão parte da reforma. Primeiramente deve-se remover as janelas para posteriormente remover as caixas. Para a remoção das caixas das janelas deve-se começar pela remoção dos chamamentos das mesmas para facilitar sua retirada. Analisar o projeto reforma para ter cautela em locais que a largura não terá alteração em relação a nova esquadria. Não será permitido o aditar serviços demolidos por mau interpretação do projeto. O material proveniente da demolição será transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.7 - DEMOLIÇÃO DE PÉRGOLAS OU BRISES

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Remoção das pérgolas que contemplam a fachada atual, as mesmas não serão reaproveitadas. Antes de removê-las, se faz necessário a remoção de toda estrutura acima da mesma que não for aproveitada no projeto reforma. Analisar o projeto reforma para ter cautela no mapeamento das demolições. Não será permitido o aditar serviços demolidos por mau interpretação do projeto. O material proveniente da demolição será transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 4



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.8 - DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Demolição de estruturas de concreto armado quando houver solicitação em projeto ou quando for necessário. Em reformas não há como prever, com exatidão, a seção de pilares cobertos pelo reboco, nem as barras aço existentes. Entretanto, poderão ser reconsideradas quando avaliado e liberado pela fiscalização. O material proveniente da demolição será transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.9 - DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se ter cautela ao realizar este serviço, não demolir o pavimento em que se apoia. Logo não permitir que os operários façam o referente serviço apoiados sobre as lajes. Os banheiros serão refeitos, logo não há aproveitamento das estruturas existente, em relação as lajes. O material proveniente da demolição será transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.10 – CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF 05/2018

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 5



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.11 – REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.A.F 05/2018

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade(un).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.12 - CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. O material proveniente da demolição será transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

2.13 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*O concreto simples será demolido cuidadosamente com a utilização de marretas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura)

*Uso de mão-de-obra habilitada.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

3.0- MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF 06/2017

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

3.2 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF 06/2017

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

3.3 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 7



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Execução de reaterro de valas com compactação do solo que deverá ser executado em camadas, uniforme não superior a 30 cm, com um teor de umidade adequado, a compactação deverá ser executada sobre cada camada lançada. Deverão ser utilizados soquetes/maço de 30 kg para a compactação manual – empregado para solos agilo-arenosos

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

3.4 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. A compactação do solo que deverá ser executado em camadas, uniformes e não superiores a 30 cm, com um teor de umidade adequado, a compactação deverá ser executada sobre cada camada lançada. Deverão ser utilizados soquetes/maço de 30 kg para a compactação manual – empregado para solos agilo-arenosos.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.0-INFRAESTRUTURA

4.1 – CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Antes da execução dos blocos de fundação e das bases dos pilares, sobre o solo natural devidamente nivelado e após executado a perfeita compactação com maço de 30 kg, será executada uma camada com 5 cm de espessura em concreto não estrutural, com FCK= 15,00 MPa. O concreto será executado no traço 1:3:4(cimento, brita e areia).

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 8



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.2 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Estrutura executada com pedras duras e argamassadas com argamassa de traço 1:4(cimento e areia) nas fundações de paredes de alvenaria estrutural, as pedras deverão ser colocadas lado a lado formando uma camada horizontal, em seguida a superfície será umedecida em toda sua extensão. Será lançada uma camada de argamassa para possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequentes, os espaços maiores entre as pedras serão preenchidos com pedras menores aumentando a segurança da estrutura.

A porcentagem de pedras “de mão”, sobre o volume total de agregados, a incorporar à massa de concreto simples, já preparado, deve ser de 30% no máximo. O volume deve ser calculado geometricamente a partir das dimensões indicadas no projeto, considerando-se eventuais alterações ocorridas na obra e autorizadas pela Fiscalização.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.3 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Todas as alvenarias de embasamento sobre as vigas baldrame deverão ser em tijolo cerâmico furado alturas até o nível do lastro de concreto. O assentamento será executado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:4 (cimento-areia). Toda face superior da alvenaria de embasamento e suas laterais em uma faixa de 0,10m, deverão ser impermeabilizadas. Após a cura da argamassa impermeabilizante deverão ser feitas a pintura com tinta betuminosa para concreto e alvenaria em 2 demãos *Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.4 – FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 9



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As formas deverão ser constituídas de modo que o concreto acabado tenha as formas e dimensões de projeto, estejam de acordo com os alinhamentos, cotas, prumos e apresente uma superfície lisa e uniforme. Deverão ainda, ser projetadas de modo que sua remoção não cause danos ao concreto, que comportem o efeito da vibração de adensamento e de carga do concreto, e as variações de temperatura e umidade sem sofrer deformações. As uniões das tábuas deverão ter juntas de toco, com perfeito encontro das arestas.

Deverão ser utilizados espaçadores plásticos para evitar a proximidade da armadura com a forma. As formas deverão propiciar acabamento uniforme e serão previamente tratadas com desmoldante adequado. As formas deverão ser molhadas imediatamente antes da concretagem para que a madeira não absorva a água de hidratação do cimento

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.5 – CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se concretar os pilares com concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/brita 1), preparado em betoneira.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.6 – LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se observar se as juntas entre as fôrmas estão bem vedadas para evitar o vazamento da nata de cimento. O transporte deverá ser feito de modo a evitar a segregação. Utilizar carrinhos de mão (com pneus de borracha) para pequenas distâncias. Prever rampas de acesso às formas. Iniciar a concretagem pela parte mais distante.

O lançamento deverá ser feito logo após o amassamento, nas fôrmas previamente molhadas. Em nenhuma hipótese lançar o concreto com pega já iniciada. A altura de lançamento não pode ultrapassar, conforme as normas a 2,00 metros. Nas peças com altura maiores que 3,00 metros, o lançamento do concreto deve ser feito em etapas, por janelas abertas na parte lateral das fôrmas. Em alturas de quedas maiores, as citadas acima, usar tubos, calhas ou trombas.

O adensamento e Vibração, deve-se começar a vibrar logo após o lançamento. Evitar vibrar a menos de 10 cm da parede da fôrma. A profundidade de vibração não deve ser maior do que o comprimento da agulha de vibração. Evitar vibrar além do tempo recomendado para que o concreto não desande. O processo de vibração deve ser cuidadoso, introduzindo


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 10



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

e retirando a agulha, de forma que a cavidade formada se feche naturalmente. Várias incisões, mais próximas e por menos tempo, produzem melhores resultados.

Para um perfeito acabamento deve-se sarrafejar a superfície de lajes e vigas com uma régua de alumínio posicionada entre as taliscas e, desempenar com desempenadeira de madeira, formando as guias e mestras de concretagem. Em seguida, deve -se verificar o nível das mestras com aparelho de nível, remover as taliscas, sarrafejar o concreto entre as mestras e executar o acabamento final com desempenadeira de madeira.

Sobre a Cura, deve ser iniciada assim que terminar a concretagem, mantendo o concreto úmido por, pelo menos, sete dias. Molhar as fôrmas no caso de pilares e vigas. Cobrir a superfície concretada com material que possa manter-se úmido (areia, serragem, sacos de pano ou de papel, etc.). Proteger a área concretada do sol e do vento até a desforma.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.7 – CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o kg (kg).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As sapatatas, pilaretes e vigas baldrames serão executadas com armação em estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50. Devem ser colocadas no interior das fôrmas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das fôrmas.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.8 – CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o kg (kg).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As sapatatas, pilaretes e vigas baldrames serão executadas com armação em estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50. Devem ser colocadas no interior das fôrmas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das fôrmas.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.9 – CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015

Conteúdo do Serviço:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 11



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o kg (kg).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As sapatas, pilaretes e vigas baldrames serão executadas com armação em estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50. Devem ser colocadas no interior das fôrmas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das fôrmas.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.10 – CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o kg (kg).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As sapatas, pilaretes e vigas baldrames serão executadas com armação em estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50. Devem ser colocadas no interior das fôrmas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das fôrmas.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.11 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o kg (kg).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As sapatas, pilaretes e vigas baldrames serão executadas com armação em estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50. Devem ser colocadas no interior das fôrmas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das fôrmas.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.12 – IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 12



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos. O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

4.13 – DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. A edificação apresenta a “praga urbana” cupim, logo, em fundações que serão construídas, será necessário realizar uma descupinização, para evitar que o cupim penetre no concreto em sua fase de cura (baixa resistência). A aplicação do produto deve ser conduzida por equipe especializada, treinada e preparada para realizar o serviço. Após aplicação do produto, recomenda-se aguardar 3 horas, para que o produto possa penetrar no solo.

Tipo de proteção: Barreira química – Consiste em aplicar a calda cupinicida no subsolo formando uma proteção química nos locais infestados. Este sistema possibilita um resultado eficaz tanto corretivo com preventivo por longos períodos

*Uso de mão de obra habilitada é obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

5.0 SUPERESTRUTURA

5.1 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 13



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

Concretagem:

Para pilares e vigas. Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano, classificação de acordo com a tabela 6.1 da NBR 6118:2003. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação previa de todas as tubulações, conferência de medidas e especificações contidas nos projetos e estabilidade das formas. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser adequadamente limpas, molhadas e estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento o adensamento será feito através de vibradores mecânicos a fim de se obter um perfeito adensamento, acabamento superficial e homogeneização da massa de concreto.

Formas e escoramento:

As formas deverão ser executadas de modo que as suas dimensões internas sejam as mesmas das estruturas de concreto armado que nelas se vão fundir e deverão ser abundantemente molhadas antes da concretagem, devendo ser estanques, para que não permitam perda de material. As diversas formas e escoramentos deverão ser construídas de modo a oferecer a necessária resistência à carga do concreto armado e as sobrecargas eventuais, durante o período da construção. Os escoramentos e formas somente poderão ser removidos depois de decorrido o tempo mínimo necessário à cura dos elementos de concreto.

Armadura:

Deverão ser confeccionadas obedecendo às dimensões e espaçamentos estabelecidos no projeto estrutural. Durante a colocação das armaduras nas formas, deverão ser colocados espaçadores que garantam o recobrimento estabelecido em norma e no projeto estrutural. A armadura a ser utilizada não poderá apresentar indícios de corrosão, vestígio de solo e de material orgânico. O aço utilizado deverá ser CA-60 e CA50.

•Resistência do concreto aos 28 dias:

Vigas: 25 MPa

Pilares: 25 MPa

•Classe de agressividade do ambiente: II – Moderado (Urbano)

Vigas: 3 centímetros

Pilares: 3 centímetros

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 14930 - Projeto de estruturas de concreto -Procedimento

5.2 - Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=16cm, el. enchimento em EPS h=12cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Serão executadas com elementos pré-fabricados, sendo constituídos de nervuras em concreto armado e blocos em EPS - Poliestireno Expandido, (produto termoplástico com estrutura de células


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

fechadas, obtido por expansão do estireno polimerizado) dimensionados segundo os respectivos vãos a vencer. Os blocos serão do tipo e dimensões indicados no projeto de cálculo estrutural. O capeamento será executado no traço indicado pelos fabricantes, obedecendo-se contudo às recomendações da ABNT, assegurada a contra-flexa necessária e indicações do projeto estrutural.

O escoramento deverá ser compatível com as cargas e os vãos a vencer. Em pisos e forros será exigida a colocação de ferragem transversal à nervuras constituídas de ferros 3/16” cada 50cm e ferragem negativa quando necessário.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 14930 - Projeto de estruturas de concreto -Procedimento

6.0 ALVENARIA

6.1 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As alvenarias deverão ser executadas com tijolos de blocos cerâmicos furados na vertical com 8 furos nas dimensões de 9 cm x 19cm x 19cm (espessura 9cm), assentados a cutelo. Este material deverá ser de boa qualidade, com arestas vivas, sem empenas, defeitos ou diferenças de medidas. As fiadas deverão ser alinhadas, apumadas e niveladas, os cantos devem ser em ângulo reto, sendo obedecidas rigorosamente às dimensões indicadas no projeto. O assentamento dos tijolos deverá ser feito em argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 adicionando-se à argamassa aditivo de plasticidade e de pega na proporção indicada pelo fabricante.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 14930 - Projeto de estruturas de concreto -Procedimento

6.2 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As alvenarias deverão ser executadas com tijolos de blocos cerâmicos furados na horizontal com 8 furos nas dimensões de 19 cm x 19cm x 39cm (espessura 19cm), podendo ser substituído pelo bloco cerâmico (9x19x19)cm quando quer queira padronizar a compra da mesma dimensão de bloco utilizada na edificação. Entretanto, os custos por essa alteração são de responsabilidade da contratada, assentados a cutelo.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 15



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Este material deverá ser de boa qualidade, com arestas vivas, sem empenas, defeitos ou diferenças de medidas. As fiadas deverão ser alinhadas, aprumadas e niveladas, os cantos devem ser em ângulo reto, sendo obedecidas rigorosamente às dimensões indicadas no projeto. O assentamento dos tijolos deverá ser feito em argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 adicionando-se à argamassa aditivo de plasticidade e de pega na proporção indicada pelo fabricante. **Normas Técnicas:**

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 8545 - execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmico.

6.3 – VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

Normas Técnicas:

*NBR 14930 - Projeto de estruturas de concreto -Procedimento

*NBR 8545 - execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmico.

6.4 – VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 14930 - Projeto de estruturas de concreto -Procedimento

6.5 – VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 16



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 14930 - Projeto de estruturas de concreto -Procedimento

6.6 – VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 14930 - Projeto de estruturas de concreto -Procedimento

6.7 - CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 14930 - Projeto de estruturas de concreto -Procedimento

6.8 - CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 17



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR 14930 - Projeto de estruturas de concreto -Procedimento

7.0 – COBERTURA

7.1 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. A cobertura será de telha ondulada de fibrocimento com espessura de 6mm, fixada em estrutura de madeira com parafusos com vedação e fixadores apropriados mantendo a mesma inclinação já existente. O telhamento deverá ficar plano, sem “colos” ou “ondas”. A colocação das telhas será iniciada das bordas para a cumeeira, evitando o corte das telhas junto à cumeeira através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar incluído o valor de emboçamentos e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

7.2 – ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 18



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. A estrutura do telhado deve ser executada com madeira de lei seca, de primeira qualidade com travamentos suficientes para manter a estrutura rígida e esta deverá possuir pontos de ancoragem chumbada na estrutura de concreto ou alvenaria. A estrutura deve ficar alinhada e em nenhuma hipótese será aceita madeiramento empenado formando “barrigas” no telhado.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

7.3 – Calha semi-circular em concreto pré-moldado d=40cm

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro(m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. A calha para escoamento de águas pluviais da cobertura do Bloco de Apoio, deverá ser confeccionada em concreto armado Fck = 15,0 Mpa, no formato "U" com dimensões de 40x56 cm. Devem atender a inclinação mínima de projeto, devem ser preparadas para receber impermeabilização com manta asfáltica aluminizada.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

7.4 – Rufo de concreto armado fck=20mpa l=30cm e h=5cm

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Rufo em concreto armado pré-moldado “in loco”. Os rufos reverão está alinhados, planos e sem imperfeições. O Traço deve atender a especificação de Fck=20mpa.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

7.5 – CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Será instalado Chapim nas platibandas. O chapim instalado deverá possuir pingadeiras nas duas laterais. A instalação do chapim deverá ser realizada com argamassa de assentamento específica para tal, procedendo-se ao alinhamento devido.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

7.6 – IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

Preparação da superfície:

A estrutura de concreto, a receber impermeabilização deverá estar limpa, isenta de pó, elementos soltos, graxas, sem ferros expostos, desmoldantes, etc. A superfície deverá ser perfeitamente porosa, caso ela se apresente lisa, deverá se proceder ao apicoamento ou lixamento da mesma. Os ninhos de concretagem e locais onde foram retirados ferros, deverão ser preenchidos com argamassa de cimento e areia, traço 1:2, amassada com água e emulsão adesiva a 50%. Ao longo das fissuras e/ou interferências que transpasse a área, deverão ser executadas aberturas, a serem tratadas convenientemente, através de calafetação com mástique à base de poliuretano.

Execução da impermeabilização

Ferramentas utilizadas:

- Maçarico (jogo completo) - Espátula - Jogo de roletas (para aderência) - Estilete - Metro - Vassoura de piaçava - Colher de pedreiro

Aplicação do sistema:

O substrato deverá estar totalmente seco para receber o primer compatível com a manta a ser utilizada, este primer será aplicado em uma demão em toda área e deverá atender a NBR – 9686/06. Aguardar a total secagem do primer. Cortar a manta asfáltica tipo IV-B, EL, NBR-9952/07, 4mm, fabricada com asfalto elastomérico (SBS) em comprimentos de no máximo 3,00 m. Iniciar a aplicação de baixo para cima, verticalmente. Ir aquecendo as paredes e ao mesmo tempo a manta, com maçarico, procedendo a colagem da manta, aquecendo e espatulando os dois lados da mesma. Sobrepor em 0,20cm a manta subsequente, revestindo-a completamente no caso da última cinta. Obs.: - Prever uma dimensão mínima de vala de 3,0 m, para propiciar o trabalho dos aplicadores de impermeabilização. O escoramento destas valas não deverá ser executado sobre as cortinas já e executadas sem proteção. **Normas**

Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

7.7 –PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF 06/2018

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 20



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Será instalado Chapim nas platibandas. O chapim instalado deverá possuir pingadeiras nas duas laterais. A instalação do chapim deverá ser realizada com argamassa de assentamento específica para tal, procedendo-se ao alinhamento devido.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

8.0 ESQUADRIAS

8.1 – PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As esquadrias de madeira devem obedecer rigorosamente às dimensões especificadas em projeto. Toda madeira empregada na execução de esquadrias deve estar seca, isenta de nós, empenamentos e rachaduras. O núcleo das portas, independentemente do tipo, deve possuir espessura tal que garanta o perfeito embutimento das fechaduras, não apresentando folga ou sobressalto. Os batentes devem ser fixados por parafusos de madeira, impermeabilizados, previamente chumbados na alvenaria com argamassa de cimento e areia 1: 3, havendo no mínimo 3 tacos para cada montante do batente. Depois de colocados os batentes em suas posições, proteger os montantes com tacos de madeira fixados com pregos finos, a fim de evitar danos. As guarnições devem ser fixadas aos batentes ao longo da junta destes com a parede, através de pregos sem cabeça. Para assentar a folha da porta, os alizares já devem ter sido colocados, bem como a soleira, a porta deve estar selada ou com tinta de fundo. As condições da porta devem ser verificadas de acordo com suas especificações, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças devem ser marcados na porta e aduela e, em seguida, devem ser feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Os locais onde são aparafusadas as dobradiças devem ser furados com broca e, em seguida, estas devem ser fixadas na porta. A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer as indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias. Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam. Em cada pacote devem ser incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação nas esquadrias. O armazenamento das ferragens deve ser realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais. A instalação das ferragens deve ser realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testas e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deve ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens. As ferragens não destinadas à pintura devem ser protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR10821-5 de 02/2017 - Esquadrias para edificações - Parte 5: Esquadrias externas - Instalação e manutenção


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

8.2 – PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As esquadrias de madeira devem obedecer rigorosamente às dimensões especificadas em projeto. Toda madeira empregada na execução de esquadrias deve estar seca, isenta de nós, empenamentos e rachaduras. O núcleo das portas, independentemente do tipo, deve possuir espessura tal que garanta o perfeito embutimento das fechaduras, não apresentando folga ou sobressalto. Os batentes devem ser fixados por parafusos de madeira, impermeabilizados, previamente chumbados na alvenaria com argamassa de cimento e areia 1: 3, havendo no mínimo 3 tacos para cada montante do batente. Depois de colocados os batentes em suas posições, proteger os montantes com tacos de madeira fixados com pregos finos, a fim de evitar danos. As guarnições devem ser fixadas aos batentes ao longo da junta destes com a parede, através de pregos sem cabeça. Para assentar a folha da porta, os alizares já devem ter sido colocados, bem como a soleira, a porta deve estar selada ou com tinta de fundo. As condições da porta devem ser verificadas de acordo com suas especificações, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças devem ser marcados na porta e aduela e, em seguida, devem ser feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Os locais onde são aparafusadas as dobradiças devem ser furados com broca e, em seguida, estas devem ser fixadas na porta. A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer as indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias. Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam. Em cada pacote devem ser incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação nas esquadrias. O armazenamento das ferragens deve ser realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais. A instalação das ferragens deve ser realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testas e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deve ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens. As ferragens não destinadas à pintura devem ser protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR10821-5 de 02/2017 - Esquadrias para edificações - Parte 5: Esquadrias externas - Instalação e manutenção

8.3 – PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As esquadrias de madeira devem obedecer rigorosamente às dimensões especificadas em projeto. Toda madeira empregada na execução de esquadrias deve estar seca, isenta de nós, empenamentos e rachaduras. O núcleo das portas, independentemente do tipo, deve possuir espessura tal que garanta o perfeito embutimento das fechaduras, não apresentando folga ou sobressalto. Os batentes devem ser fixados por parafusos de madeira, impermeabilizados, previamente chumbados na alvenaria com argamassa de cimento e areia 1: 3, havendo no mínimo 3 tacos para cada montante do batente. Depois de colocados os batentes em suas posições, proteger os montantes com tacos de madeira fixados com pregos finos, a fim de evitar danos. As guarnições devem ser fixadas aos batentes ao longo da junta destes com a parede, através de pregos sem cabeça. Para assentar a folha da porta, os alizares já devem ter sido colocados, bem como a soleira, a porta deve estar selada ou com tinta de fundo. As condições da porta devem ser verificadas de acordo com suas especificações, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças devem ser marcados na porta e aduela e, em seguida, devem ser feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Os locais onde são aparafusadas as dobradiças devem ser furados com broca e, em seguida, estas devem ser fixadas na porta. A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer as indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias. Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam. Em cada pacote devem ser incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação nas esquadrias. O armazenamento das ferragens deve ser realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais. A instalação das ferragens deve ser realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testas e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deve ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens. As ferragens não destinadas à pintura devem ser protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR10821-5 de 02/2017 - Esquadrias para edificações - Parte 5: Esquadrias externas - Instalação e manutenção

8.4 – PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. As esquadrias de madeira devem obedecer rigorosamente às dimensões especificadas em projeto. Toda madeira empregada na execução de esquadrias deve estar seca, isenta de nós, empenamentos e rachaduras. O núcleo das portas, independentemente do tipo, deve possuir espessura tal que garanta o perfeito embutimento das fechaduras, não apresentando folga ou sobressalto. Os batentes devem ser fixados por parafusos de madeira, impermeabilizados, previamente chumbados na alvenaria com argamassa de cimento e areia 1: 3, havendo no mínimo 3 tacos para cada montante do batente. Depois de colocados os batentes em suas posições, proteger os montantes com tacos de madeira fixados com pregos finos, a fim de evitar danos. As guarnições devem


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

ser fixadas aos batentes ao longo da junta destes com a parede, através de pregos sem cabeça. Para assentar a folha da porta, os alizares já devem ter sido colocados, bem como a soleira, a porta deve estar selada ou com tinta de fundo. As condições da porta devem ser verificadas de acordo com suas especificações, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças devem ser marcados na porta e aduela e, em seguida, devem ser feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Os locais onde são aparafusadas as dobradiças devem ser furados com broca e, em seguida, estas devem ser fixadas na porta. A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer as indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias. Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam. Em cada pacote devem ser incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação nas esquadrias. O armazenamento das ferragens deve ser realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais. A instalação das ferragens deve ser realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testas e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deve ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens. As ferragens não destinadas à pintura devem ser protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*NBR10821-5 de 02/2017 - Esquadrias para edificações - Parte 5: Esquadrias externas - Instalação e manutenção

8.5 – PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação

8.6 – PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Ver projeto arquitetônico e tabela de esquadrias. Dimensões: ver quadro de esquadrias.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação

8.7 – Grade em ferro, c/ quadro em barra chata 2" x 3/8", barras redondas 3/4" nas verticais, barras chatas 2" x 1/4" nas horizontais, chapa em aço esp=3mm na horizontal e tubo quadrado 50 x 50mm, inclusive porta, ferrolho e dobradiças - Rev. 01

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Gradil fixo em ferro instalado na fachada principal, incluindo as dobradiças e ferragens para instalação dos portões da entrada principal e da garagem, os mesmo são de abrir, com as dimensões informadas em planta e em memorial de cálculo.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

8.8 – JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Características: Janela de alumínio Maxim-ar, incluso guarnição. Pode ser substituído por janela basculante de alumínio de mesma dimensão. Argamassa traço 1:3 (cimento: areia média em volume), preparo manual. Execução: Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria; Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro,

Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alisares / guarnições de acabamento no perímetro da janela. Dimensões: ver quadro de esquadrias.

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

*ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação

8.9 – JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF 07/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Características: Janela de alumínio de correr, incluso guarnição e vidro. Argamassa traço 1:3 (cimento: areia média em volume), preparo manual. Execução: Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria; Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Preencher previamente com argamassa os perfis “U” das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alisares / guarnições de acabamento no perímetro da janela..

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*ABNT NBR 13756:1996 Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação

9.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.1 – Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 57,1 e 75 kw

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 26



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.2 – PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Para este serviço estão incluso rasco em alvenaria, quebra e chamamento para colocação da caixa, eletrodutos flexível, cabo flexível isolado, caixa 4x2” e/ou 4x4”, tomada (e/ou interruptor).

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.3 – PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Para este serviço estão incluso rasco em alvenaria, quebra e chamamento para colocação da caixa, eletrodutos flexível, cabo flexível isolado, caixa 4x2” e/ou 4x4”, tomada (e/ou interruptor).

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.4 – PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES CONJUGADO COM PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016

Conteúdo do Serviço:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 27



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Para este serviço estão incluso rasco em alvenaria, quebra e chamamento para colocação da caixa, eletrodutos flexível, cabo flexível isolado, caixa 4x2” e/ou 4x4”, tomada (e/ou interruptor).

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.5 – PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Para este serviço estão incluso rasco em alvenaria, quebra e chamamento para colocação da caixa, eletrodutos flexível, cabo flexível isolado, caixa 4x2” e/ou 4x4”, tomada (e/ou interruptor).

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.6 – PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Para este serviço estão incluso rasco em alvenaria, quebra e chamamento para colocação da caixa, eletrodutos flexível, cabo flexível isolado, caixa 4x2” e/ou 4x4”, tomada (e/ou interruptor).

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 28



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

9.7 – PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Para este serviço estão incluso rasco em alvenaria, quebra e chamamento para colocação da caixa, eletrodutos flexível, cabo flexível isolado, caixa 4x2” e/ou 4x4”, tomada (e/ou interruptor).

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.8 – PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Para este serviço estão incluso rasco em alvenaria, quebra e chamamento para colocação da caixa, eletrodutos flexível, cabo flexível isolado, caixa 4x2” e/ou 4x4”, tomada (e/ou interruptor).

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.9 – CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.10 – CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR ACIONAM.FRONTAL ROTATIVO 125^a

Conteúdo do Serviço:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 29



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.11 – DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.12 – DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.13 – DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 30



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.14 – DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.15 – DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.16 – DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 31



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

9.17 – Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.18 – Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB.

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.19 – DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.20 – LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017 (BLOCOS AUTÔNOMOS)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 32



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.21 – LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (SAIDA)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.22 – LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.23 – LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE EMBUTIR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017 (22X22CM)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 33



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

9.24 – LUMINÁRIA TIPO PLAFON DE EMBUTIR, COM 1 LÂMPADA DE 25 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017 (30X30CM)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.25 – LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED 35 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017 (40X40CM)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.26 – Luminária tipo espeto para jardim com lâmpada led 3w

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.27 – Luminária tipo balizador para ambiente aberto, corpo em alumínio fundido pintado, difusor em vidro frisado temperado, ref. EX02-S, da Lumicenter ou simiular (tipo tartaruga)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 34



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.28 – Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 10w

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.29 – Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.30 – LÂMPADA LED 32W/3000K MAIS REATOR ELETRÔNICO FIXADOS SOBRE SANCA

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 35



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

9.31 – QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.32 – QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 100 A

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.33 – QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.34 – CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR - CAIXA DE PASSAGEM

9.35 – Tampa cega para caixa 4" x 2"

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 36



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.36 – CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.37 – Tampa cega para caixa 4"x 4"

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

9.38 - QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF 05/2015

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações elétricas.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 37



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

10 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

10.1 – BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.2 – REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 15mm (1/2")

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.3 – REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC fita veda rosca, lixa, sendo a tubulação levemente lixada, posteriormente limpa antes da aplicação do adesivo e da fita veda rosca.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 38



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.4 – REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2”, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC fita veda rosca, lixa, sendo a tubulação levemente lixada, posteriormente limpa antes da aplicação do adesivo e da fita veda rosca.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.5 – VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 ", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC fita veda rosca, lixa, sendo a tubulação levemente lixada, posteriormente limpa antes da aplicação do adesivo e da fita veda rosca.


*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.6 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 39



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.7 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.8 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 40



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.9 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.10 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 41



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

10.11 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.12 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.13 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 42



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.14 – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.15 – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.16 – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 43



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.17 – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.18 – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 44



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.19 – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.20 – Joelho 90° pvc rígido soldavel c/bucha latao, d= 20mm x 1/2"

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 45



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.21 – JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4” INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.22 – LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.23 – TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 46



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.24 – TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.25 – TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

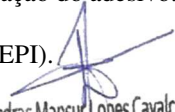
Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 47



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.26 – TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

AF 06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.27 – TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

AF 06/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.28 – TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

AF 06/2016


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 48



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.29 – Caixa d'água em PVC/FIBRA - instalada, sem estrutura de suporte cap. 2.000 litros (CISTERNA)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

10.30 – CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica.

*A ligação será efetuada em conformidade com o detalhe constante do projeto hidráulico, utilizando tubos e conexões em PVC, rígido soldável. Na ligação será utilizado adesivo para PVC, limpar antes da aplicação do adesivo.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Será observada a perfeita ligação entre as peças, evitando-se posterior vazamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

11.0 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

11.1 – CAIXA DE AREIA 60X60X40CM EM ALVENARIA – EXECUÇÃO

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias- esgoto.

*Assentar a base da caixa sobre camada de areia compactada (não ancorar a caixa em base de concreto simples). A caixa será fabricada em concreto simples, espessura das paredes de 30 mm, diâmetro de 600 mm, profundidade de 60 cm, com tampa circular em concreto armado. Após o assentamento da caixa, executar o reaterro, compactando o solo no seu entorno em camadas. Em seguida fixar a tampa na caixa, ajustando o nivelamento. O concreto armado para tampa será com $f_{ck} = 20$ mpa, espessura da tampa de 6,00 cm, a placa deverá ter grelha com armação em aço CA-60, diâmetro 4.2 espaçados a cada 10 cm, em ambos os sentidos, deverá ser moldada, curada antes de seu assentamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.2 –CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF 05/2018

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

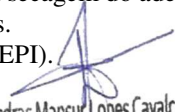
*Para fins de recebimento a unidade de medição é a metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias- esgoto.

*Assentar a base da caixa sobre camada de areia compactada (não ancorar a caixa em base de concreto simples). A caixa será fabricada em PVC, diâmetro de 300 mm, capacidade para 19 litros. Em seguida realizar o procedimento para fixar a tampa na caixa. Para isso, deve-se colocar a tampa na caixa, ajustando o nivelamento. Remova a tampa, Realize a limpeza da caixa de gordura em pvc, faça o lixamento das bordas que receberão a tampa para caixa de cordura PVC, remova os resíduos, aplique o adesivo para pvc, coloque a tampa e faça os ajustes necessários antes da secagem do adesivo. Após o assentamento da caixa, executar o reaterro, compactando o solo no seu entorno em camadas.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 50



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.3 – CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias- esgoto.

*Assentar a base da caixa sobre camada de areia compactada (não ancorar a caixa em base de concreto simples). A caixa será fabricada em concreto simples, espessura das paredes de 30 mm, diâmetro de 600 mm, profundidade de 60 cm, com tampa circular em concreto armado. Após o assentamento da caixa, executar o reaterro, compactando o solo no seu entorno em camadas. Em seguida fixar a tampa na caixa, ajustando o nivelamento. O concreto armado para tampa será com $f_{ck}=20$ mpa, espessura da tampa de 6,00 cm, a placa deverá ter grelha com armação em aço CA-60, diâmetro 4.2 espaçados a cada 10 cm, em ambos os sentidos, deverá ser moldada, curada antes de seu assentamento.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.4 – Caixa de inspeção em pvc 300mm

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias- esgoto.

*Assentar a base da caixa sobre camada de areia compactada (não ancorar a caixa em base de concreto simples). A caixa será fabricada em PVC, diâmetro de 300 mm. Em seguida realizar o procedimento para fixar a tampa na caixa. Para isso, deve-se ajustar o nivelamento, Realizar a limpeza da caixa de inspeção/passagem em pvc, lixar as bordas que receberão a tampa para caixa de inspeção/passagem em PVC, remover os resíduos, aplicar o adesivo para pvc, colocar a tampa e fazer os ajustes necessários antes da secagem do adesivo. Após o assentamento da caixa, executar o reaterro, compactando o solo no seu entorno em camadas.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 51



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

11.5 – CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.6 – CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.7 – RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 52



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.8 – Curva 45° curta em pvc rígido c/ anéis, diâm = 100mm

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.9 – Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm =100mm

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.10 – Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 50mm

Conteúdo do Serviço:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 53



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.11 – CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.12 – CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 54



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.13 – CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.14 – Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 150mm

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 55



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

11.15 – JOELHO 45 GRAUS PARA PÉ DE COLUNA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.16 – 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. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.17 – JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 56



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.18 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.19 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 57



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.20 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação(com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.21 – JUNCÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação(com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.22 – JUNCÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 58



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.23 – JUNCÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.24 – JUNCÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 59



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.25 – LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação(com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.26 – LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação(com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 60



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

11.27 – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.28 – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.29 – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 61



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.30 – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.31 – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

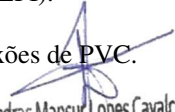
*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 62



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.32 – TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.33 – TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD.

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*aplicar adesivo pvc em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis. Não realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-esgoto.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.34 – TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 63



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Unidade de sedimentação e digestão de fluxo horizontal e funcionamento contínuo, destinado ao tratamento primário do esgoto sanitário a unidade é de seção prismática. O efluente bruto, nessa unidade, sofre ação de bactérias anaeróbias, parte da matéria orgânica sólida é convertida em gases ou em substâncias solúveis, que dissolvidas em líquido contido na fossa será lançada ao tratamento posterior, enquanto as partículas minerais sólidas depositam no fundo da fossa formando o lodo.

• A TANQUE SÉPTICO será estruturada, para suportar a pressão hidrostática do empuxo. Construído em alvenaria de bloco de concreto, onde suas dimensões internas deverão respeitar o projeto de instalações hidrossanitárias – esgoto. O tanque séptico deve possuir uma capacidade operacional mínima de 2 metros cúbicos por dia de consumo. O dimensionamento foi realizado para edificações comerciais, sem utilização de chuveiros.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

11.35 – Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Os sumidouros, recebem os efluentes diretamente das fossas sépticas, tendo portanto, vida útil longa, devido a facilidade de infiltração do líquido praticamente isento de sólidos causadores da colmatação do solo. As dimensões dos sumidouros são determinadas em função da capacidade de absorção do terreno, previamente determinada, devendo ser considerada como superfície útil de absorção a do fundo e das paredes laterais até o nível de entrada do efluente. Recomenda-se que o fundo do sumidouro esteja, no mínimo, a 1,50 metros acima do nível máximo do lençol freático.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NBR5688-Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Tubos e conexões de PVC.

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

12.0 – LOUCAS E METAIS

12.1 – VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUCA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 64



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Os aparelhos hidros sanitários deverão ser fornecidos e instalados de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade da rede de água e esgoto.

*estão inclusos acessórios para sua instalação. Não será admissível a instalação do vaso sanitário, com defeito de fabricação, rachaduras, riscos ou ainda mau instalados. As bacias sanitárias devem está devidamente vedadas com anel de vedação para evitar vazamentos.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

12.2 – VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Os aparelhos hidros sanitários deverão ser fornecidos e instalados de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade da rede de água e esgoto.

*estão inclusos acessórios para sua instalação. Não será admissível a instalação do vaso sanitário, com defeito de fabricação, rachaduras, riscos ou ainda mau instalados. As bacias sanitárias devem está devidamente vedadas com anel de vedação para evitar vazamentos.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

12.3 – LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/201 (OBS: DE CANTO)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Os aparelhos hidros sanitários deverão ser fornecidos e instalados de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade da rede de água e esgoto, não devendo apresentar vazamento nem inconformidades. Louças de sobrepor localizada no lavatório da plenária (2 un) e nos banheiros dos funcionários (2 un).

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 65



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

12.4 – Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Incluindo acessórios. Entretanto sem torneira.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Os aparelhos hidros sanitários Deverão ser fornecidos e instalados de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade da rede de água e esgoto. As louças dos lavatórios dos banheiros adaptados (PCD OU PNE), será de tipo de canto suspensa.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

12.5 – Barra de apoio para lavatório de canto, três lados, em aço inox, L=18+25+18cm, d=1 1/4"

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Incluindo acessórios.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*As barras de apoio devem ser instaladas por orientação da NBR 9050. Essas são referentes as barras de apoio dos lavatórios de canto, localizados nos banheiros PCD/PNE.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

*NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

12.6 – Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=70cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Incluindo acessórios.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*As barras de apoio devem ser instaladas por orientação da NBR 9050. Essas são referentes as barras de apoio dos lavatórios de canto, localizados nos banheiros PCD/PNE.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 66



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Normas Técnicas:

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

*NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

12.7 – BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Incluindo acessórios.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Locais: Lavatório e banheiros dos funcionários (masculino e feminino). Deverá ser executada com 50 cm de largura, incluso roda-bancada com 15cm de altura e testeira com 20cm de altura. Cor: conforme projeto de arquitetura.

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

12.8 – Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 1,60x0,60, com 01 cuba, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, concretada e assentada.

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço. Incluindo acessórios.

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Pia da cozinha em inox. Assentada com apoio por barras de sustentação (Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)).

*Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

*NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

12.9– TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica. Tanque de lava-roupa em mármore sintético de coluna.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 67



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

12.10 – TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica. Torneira para cuba de canto, localizada nos lavatórios PNE/PCD.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

12.11 – TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica. Torneiras para jardim, sistema simplificado de irrigação e ponto de limpeza com água da alimentação da concessionária.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

12.12 – TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica. Torneira para pia de cozinha em aço inox.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 68



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

12.13 – TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (UN).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto de instalações hidrossanitárias-hidráulica. Torneira do tanque de lavar roupas, localizado na cozinha.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 5626 - Instalação predial de água fria

13.0 – REVESTIMENTO DE PAREDES

13.1 – REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Cerâmica esmaltada tipo grês ou semi-grês de dimensões 45x45cm ou 46x46 cm, cor branca, assentadas com argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC II, preparada conforme indicação do fabricante.

* Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

* Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;

* Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

* Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

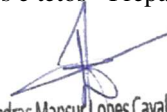
* Limpar a área com pano umedecido.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 13749:2013 Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação

*NBR 13276:2002 Emenda 1:2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Preparo da mistura e determinação do índice de consistência.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 69



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*NBR 13867:1997 Revestimento interno de paredes e tetos com pasta de gesso - Materiais, preparo, aplicação e acabamento.

13.2 – RODAPÉ PRE-MOLDADO DE GRANILITE H= 10cm

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR-9050

* Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos.

* O preparo da argamassa e a execução do piso de granilite deve ser realizada através de mão-de-obra especializada.

* O granilite é aplicado sobre uma base de argamassa de regularização (traço 1:3, cimento e areia), cuja espessura mínima deve ter 2cm.

* Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção a ralos, bueiros ou saídas.

* Fixar a junta plástica sobre a argamassa de regularização, coincidindo com as juntas da base de concreto, buscando formar painéis quadrados de 0,90 x 0,90m. Em pavimentos térreos, executar o lastro de concreto com junta seca coincidente.

* Para o preparo do granilite, deve-se seguir rigorosamente a dosagem da granilha com o cimento, de acordo com a especificação do fabricante.

* Sobre a camada de regularização ainda fresca, antes que se tenha dado o início da pega, aplicar o granilite na espessura mínima de 8mm.

* O granilite deve ser nivelado e compactado com roletes (tubos de ferro de 7” a 9”, preenchidos com concreto), e alisado com desempenadeira de aço.

- Logo que o granilite tenha resistência para que sua textura superficial não seja prejudicada, deve-se lançar uma camada de areia molhada de 3 a 4 cm de espessura, mantida permanentemente umedecida durante o mínimo de 7 dias. Este procedimento é importante para a resistência final do piso.

- O polimento é dado com passagens sucessivas de politriz dotadas de pedras de esmeril nas granas 36 e 60, estucamento e uma passagem final de esmeril de grana 120.

- Os rodapés, com 10 cm de altura e bordas arredondadas, deverão formar um conjunto com o piso

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

13.3 – CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 70



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

* As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.

* Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40mm e 6,30mm.

* Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de colher de pedreiro.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

13.4 – 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. AF 06/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

- O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 –

Revestimento de paredes e tetos com argamassas -materiais, preparo, aplicação e manutenção.

- O reboco paulista deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco paulista deverá ter no máximo 25mm..

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

13.5 – PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (CIMENTÍCIO)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

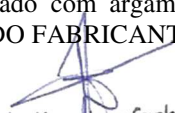
Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* Revestimento em porcelanato 60 x 60cm – Polido - cimentício, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada tipo flexível, nas paredes definidas em projeto. (SEGUIR ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE).


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

* A argamassa colante para fixação dos azulejos deverá ser de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparo executado conforme a especificação do fabricante.

* A argamassa colante deverá ser espalhada com o auxílio da desempenadeira metálica dentada.

* Os azulejos deverão ser assentados de baixo para cima sendo que o controle dos prumos vertical e horizontal deverá ser feito com o auxílio de réguas de alumínio e fios de nylon.

Deverá ser observada rigorosamente a uniformização da aplicação dos azulejos nas paredes de uma mesma dependência. Os azulejos deverão ter juntas a prumo não superiores a 1,5 mm, utilizando espaçadores de plásticos, e quando cortados deverão ter suas bordas esmerilhadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas.

A cor do rejunte dos azulejos deverá ser definida e de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparo executado conforme a especificação do fabricante.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*OBSERVAR RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE(PORCELANATO)

13.6 – PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (MADEIRADO)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* Revestimento em porcelanato 20 x 120cm – FOSCO - MADEIRADO, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada tipo flexível, nas paredes definidas em projeto(SEGUIR ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE).

* A argamassa colante para fixação dos azulejos deverá ser de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparo executado conforme a especificação do fabricante.

* A argamassa colante deverá ser espalhada com o auxílio da desempenadeira metálica dentada.

* Os azulejos deverão ser assentados de baixo para cima sendo que o controle dos prumos vertical e horizontal deverá ser feito com o auxílio de réguas de alumínio e fios de nylon.

Deverá ser observada rigorosamente a uniformização da aplicação dos azulejos nas paredes de uma mesma dependência. Os azulejos deverão ter juntas a prumo não superiores a 1,5 mm(CONSULTAR FABRICANTE), utilizando espaçadores de plásticos, e quando cortados deverão ter suas bordas esmerilhadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas.

A cor do rejunte dos azulejos deverá ser definida e de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparo executado conforme a especificação do fabricante.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*OBSERVAR RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE(PORCELANATO)

14.0 – REVESTIMENTO DE PISOS

14.1 – Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 72



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* O piso tátil deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade. Estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2004, e poderão ser de qualquer material desde que tenha a resistência necessária para este uso.

* Recomenda-se a utilização de peças de concreto.

* O piso tátil deverá ser confeccionado na cor CINZA.

* Deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível, com argamassa ACII.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

*NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

14.2 – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALCADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* o passeio deverá ser executado com concreto de 20 Mpa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

* O passeio deverá ser executado conforme o projeto de arquitetura.

* Deverá ser executado as rampas conforme informadas em projeto de arquitetura.

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.

14.3 – REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 06/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno. Cerâmica esmaltada tipo grês ou semi-grês de dimensões 45x45cm ou 46x46 cm, cor branca, assentadas com argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC II, preparada conforme indicação do fabricante.

* Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

- * Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;
- * Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
- * Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- * Limpar a área com pano umedecido.

Normas Técnicas:

- *NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.
- *NBR 13749:2013 Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação
- *NBR 13276:2002 Emenda 1:2005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Preparo da mistura e determinação do índice de consistência.
- *NBR 13867:1997 Revestimento interno de paredes e tetos com pasta de gesso - Materiais, preparo, aplicação e acabamento.

14.4 – PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS

Conteúdo do Serviço:

- *Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

- *Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

- *Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.
- * A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR-9050
- * Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos.
- * O preparo da argamassa e a execução do piso de granilite deve ser realizada através de mão-de-obra especializada.
- * O granilite é aplicado sobre uma base de argamassa de regularização (traço 1:3, cimento e areia), cuja espessura mínima deve ter 2cm.
- * Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção a ralos, bueiros ou saídas.
- * Fixar a junta plástica sobre a argamassa de regularização, coincidindo com as juntas da base de concreto, buscando formar painéis quadrados de 0,90 x 0,90m. Em pavimentos térreos, executar o lastro de concreto com junta seca coincidente.
- * Para o preparo do granilite, deve-se seguir rigorosamente a dosagem da granilha com o cimento, de acordo com a especificação do fabricante.
- * Sobre a camada de regularização ainda fresca, antes que se tenha dado o início da pega, aplicar o granilite na espessura mínima de 8mm.
- * O granilite deve ser nivelado e compactado com roletes (tubos de ferro de 7” a 9”, preenchidos com concreto), e alisado com desempenadeira de aço.
- Logo que o granilite tenha resistência para que sua textura superficial não seja prejudicada, deve-se lançar uma camada de areia molhada de 3 a 4 cm de espessura, mantida permanentemente umedecida durante o mínimo de 7 dias. Este procedimento é importante para a resistência final do piso.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

- O polimento é dado com passagens sucessivas de politriz dotadas de pedras de esmeril nas granas 36 e 60, estucamento e uma passagem final de esmeril de grana 120.

- Os rodapés, com 10 cm de altura e bordas arredondadas, deverão formar um conjunto com o piso

Normas Técnicas:

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

14.5 – PISO EM PEDRA ARDOSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA COLANTE REJUNTADO COM CIMENTO COMUM

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* Deverão ser em placas de Pedra Ardósia na cor cinza, medindo 40 x 40 cm, com espessura grossa (1,5 cm). Não será permitido o uso de peças defeituosas, com presença de ferrugem, quinas quebradas, placas com camadas descascando, etc.

* O assentamento deve obedecer ao especificado em planilha e desenho executivo.

* Para assentamento deverá ser usado separadores plásticos que possibilitam espessuras contínuas entre peças, juntas de 3mm. O piso em pedra ardósia deverá ser executado e limpo imediatamente, para facilitar a limpeza e aplicação de resina de poliuretano, conforme previsto em planilha.

* Será medido pela área revestida com pedra ardósia, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

* O item remunera o fornecimento de pedra ardósia regular, de 40x40cm ou 20x20cm, para revestimento; cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa mista de assentamento no traço 1:5, pasta de cimento ou cimento colante (AC-I) para ponte de aderência (aplicação na face da pedra a ser assentada, com desempenadeira dentada, argamassa à base de cimento colante, 24 horas antes do procedimento de assentamento das mesmas), aplicação da argamassa mista de assentamento na espessura média de 3 a 4 cm, e o assentamento das peças de ardósia, conforme exigências das normas.

* Rejuntamento e limpeza das pedras também fazem parte da remuneração.

* Não remunera o preparo prévio da superfície.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 9817 – Execução de piso com revestimento cerâmico - Procedimento

* NBR 13816 – Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia

* NBR 13817 – Placas cerâmicas para revestimento - Classificação

* NBR 13818 – Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios

14.6 – PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF 06/2018

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 75



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* O palco da plenária que receberá piso vinílico, o contrapiso deverá ser regularizado, com a aplicação de uma camada de concreto que deverá ser perfeitamente desempenado, tornando-se liso e bem acabado.

* Deverá ser executado piso vinílico, em régua, capa de uso de 0,5mm, espessura de 3mm, possuir alta resistência e durabilidade ao tráfego intenso, Grupo T de abrasão (a mais alta), com tratamento de superfície PUR que atua como uma barreira contra as agressões externas (produtos químicos e manchas), e permitir uma reduzida manutenção, deverá ainda ser anti fungos e bactérias e possuir em acabamento de cor clara.

* O encaixe das peças deverá ser do tipo click, sem emendas coladas, e a instalação também não deverá ser colada no contrapiso.

* Para a instalação do piso vinílico o contrapiso deverá estar:

- seco e isento de qualquer umidade: perfeitamente curado, impermeabilizado e totalmente isento de vazamentos hidráulicos, a umidade máxima do contrapiso deve ser de 2,5%.

- limpo: livre de sujeiras, graxas, ceras e óleos;

- liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

14.7 – PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* A argamassa utilizada para execução dos pisos cimentados deverá ser de cimento e areia fina, no traço 1:3, com espessura de 2,0 cm. A pavimentação será em painéis de (0,75 x 0,75m) no máximo, formando juntas contínuas. Nas áreas curvas, a disposição das juntas será no sentido radical. Os painéis deverão ser proporcionais às dimensões do piso em que estão inseridos.

A cura dos painéis cimentados será obrigatoriamente feita conservando-se permanentemente molhadas as superfícies durante 7 (sete) dias após sua execução.

O piso cimentado não terá rodapé.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

14.8 – SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 16 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 06/2018

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro linear (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 76



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 16cm (largura) x 20mm (altura)

- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.

14.9 – SOLEIRA DE GRANITO L= 25cm

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro linear (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 25cm (largura) x 20mm (altura)

- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 15844:2010 - Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.

14.10 – SOLEIRA PRÉ-MOLDADA DE GRANILITE L= 25cm

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro linear (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* Soleira em granilite fundido no local formando faixas de 25cm de largura no máximo, com junta plástica. Antes da aplicação do piso em granilite será feita limpeza do lastro e aplicação de nata de cimento e areia com aditivo (bianco ou equivalente). O assentamento das juntas plásticas, espessura mínima de 10mm.

Após a cura da camada de alta resistência, será procedido o polimento com esmeris de carborundum de n.º 30 e sucessivamente mais fino até o de n.º 120. Posteriormente todo o piso será resinado com duas demãos de resina acrílica.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 77



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Para os ambientes com piso granilite existente deverá ser executado: lixamento e aplicação de Resina Para Piso Granilite a Base Solvente, Incl. Limpeza Preliminar, 02 Demãos. Utilizar com exceção das áreas molhadas, onde as soleiras deverão ser em granito cinza andorinha.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

15.0 – PINTURA

15.1 – EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS E FORRO 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* Deve ser executado após o selador, com a parede livre de sujeira. A aplicação é feita com o auxílio de uma desempenadeira de aço lisa. É constituída por duas camadas, com intervalo entre demãos de aproximadamente 3 horas. O lixamento deve ocorrer apenas no dia seguinte, para garantir a secagem completa do produto, com lixas para alvenaria n° 150 e 180.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil: Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície

15.2 – EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* Deve ser executado após o selador, com a parede livre de sujeira. A aplicação é feita com o auxílio de uma desempenadeira de aço lisa. É constituída por duas camadas, com intervalo entre demãos de aproximadamente 3 horas. O lixamento deve ocorrer apenas no dia seguinte, para garantir a secagem completa do produto, com lixas para alvenaria n° 150 e 180.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil: Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície

15.3 – APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/201415.4 –

Conteúdo do Serviço:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 78



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Deverá ser diluído conforme a especificação do fabricante. Após a diluição colocar numa bandeja para começar o processo de aplicação na parede. Com a superfície limpa e o auxílio de um rolo de lã, aplicar uma camada generosa na parede por completo. Esperar em torno de 5 horas para a secagem do produto.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil: Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície

15.4 – APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Deverá ser diluído conforme a especificação do fabricante. Após a diluição colocar numa bandeja para começar o processo de aplicação na parede. Com a superfície limpa e o auxílio de um rolo de lã, aplicar uma camada generosa na parede por completo. Esperar em torno de 4 horas para a secagem do produto.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil: Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície

15.5 – APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/201415.7 –

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Deverá ser diluído conforme a especificação do fabricante. Após a diluição colocar numa bandeja para começar o processo de aplicação na parede. Com a superfície limpa e o auxílio de um rolo de lã, aplicar uma camada generosa na parede por completo. Esperar em torno de 4 horas para a secagem do produto.

Normas Técnicas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 79



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil: Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície

15.6 – APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m2).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Deverá ser diluído conforme a especificação do fabricante. Após a diluição colocar numa bandeja para começar o processo de aplicação na parede. Com a superfície limpa e o auxílio de um rolo de lã, juntamente com um prolongador, aplicar uma camada generosa na parede por completo. Esperar em torno de 5 horas para a secagem do produto.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil: Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície

15.7 – APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m2).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Deverá ser diluído conforme a especificação do fabricante. Após a diluição colocar numa bandeja para começar o processo de aplicação na parede. Com a superfície limpa e o auxílio de um rolo de lã, juntamente com um prolongador, aplicar uma camada generosa na parede por completo. Esperar em torno de 4 horas para a secagem do produto.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil: Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície

16.0 – SERVIÇO DIVERSOS

16.1 – FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 80



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* Este sistema é formado por estrutura de aço galvanizado, em perfis horizontais nivelados, para fixação das régua de pvc, através de pregos, grampos ou rebites. A estrutura de sustentação deve ser absolutamente plana e nivelada, para isto deverá ser marcada a altura de instalação com precisão nos cantos de parede. A partir das paredes laterais são instaladas as peças da estrutura auxiliar conforme espaçamentos definidos pelo fabricante do material. Os perfis de pvc devem ser fixados a estrutura através de abas de fixação e os perfis subsequentes são encaixados através de engates tipo macho-fêmea.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção
NBR 14285-1:2014 Perfis de PVC rígido para forros Parte 1: Requisitos.

16.2 – FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 05/2017 P

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção
* NBR 12775:1992 - Placas lisas de gesso para forro - Determinação das dimensões e propriedades físicas - Método de ensaio
* NBR 6331:2010 – Arame de aço de baixo teor de carbono, zincado, para uso geral.
* NBR 13207 Gesso para construção civil

16.3 – ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO MONTADA NA OBRA). AF 05/2017 P

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727)



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Normas Técnicas:

- * NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção
- * NBR 12775:1992 - Placas lisas de gesso para forro - Determinação das dimensões e propriedades físicas - Método de ensaio; ABNT NBR 6331:2010 – Arame de aço de baixo teor de carbono, zincado, para uso geral.

16.4 – PEITORIL EM MARMORE, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro linear (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

- *Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.
- *Os peitoris em granito deverão ser instalados abaixo dos caixilhos das esquadrias de alumínio, placas de 2 cm de espessura, polidas em todas as faces aparentes e acabamento bizotado. Sempre que possível, os caixilhos serão colocados, faceando o parâmetro interno das paredes, de modo a eliminar o peitoril interno, subsistindo apenas o peitoril externo, caso não seja possível deverá ser executado peitoril interno e externo. Deverão ser deixadas as pingadeiras necessárias aos peitoris.

Normas Técnicas:

- * NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção
- * NBR 7206:1982 – Placas de mármore natural para revestimentos de piso..

16.5 – GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX E VIDRO (BASE SEINFRA)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro linear (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

- *Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.
- * Chumbar o guarda corpo no chão através de pinos metálicos distantes conforme projeto, utilizando argamassa no traço 1:2.

Normas Técnicas:

- * NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção
- * NBR 14718 - Guarda-corpos para edificação
- * NBR 9077 - saídas de emergência
- * NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

16.6 – MOLDURA DE GESSO PORTAS E JANELAS - PLACAS DE GESSO

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro linear (m).


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 82



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, a dimensão determinada, fixando-se ao redor das portas e janelas, que servirão de referência para fixação das placas. A fixação será através da pasta de gesso na parte posterior da placa, que pode conter leves ranhuras para melhor resultado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 13207 Gesso para construção civil

16.7 – MOLDURA DE GESSO - BOISERIE PLENÁRIA

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro linear (m).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

* Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, a dimensão determinada, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das molduras. A fixação será através da pasta de gesso na parte posterior da placa, que pode conter leves ranhuras para melhor resultado. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 13207 Gesso para construção civil

17.0 – URBANIZAÇÃO

17.1 – BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é unidade (un).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Os apoios serão em concreto armado, e assentos em tábuas de madeira de lei, com espessura mínima de 03cm, e seguirão as dimensões indicadas em projeto.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR14535:2008 - Móveis de madeira - Requisitos e ensaio para superfície pintadas

17.2 – PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 83



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

18.0 – INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

18.1 – PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro unidade (un).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Fixadas com fita dupla face nos ambientes descritos no projeto de prevenção e combate a incêndio. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 2,20 metros do piso acabado.

Normas Técnicas:

* NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção

* NBR 13434:2004 - Sinalização de emergência

* NBR 9077:2002 - Saídas de emergência em edifícios

* NR 23 – Proteção contra incêndios

18.2 – PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, *20 X 30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro unidade (un).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 84



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO PRÉDIO DA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE APODI/RN

LOCAL: RUA JOAQUIM TEIXEIRA DE MOURA, S/N, CENTRO DE APODI/RN, CEP 59.700-000.

CR:

DATA: AGO DE 2019

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Fixadas com fita dupla face nos ambientes descritos no projeto de prevenção e combate a incêndio. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 2,20 metros do piso acabado.

Normas Técnicas:

- * NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção
- * NBR 13434:2004 - Sinalização de emergência
- * NBR 9077:2002 - Saídas de emergência em edifícios
- * NR 23 – Proteção contra incêndios

18.3 – Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721

Conteúdo do Serviço:

*Considera materiais, equipamento e mão de obra para execução do serviço

Critério de Medição:

*Para fins de recebimento a unidade de medição é metro quadrado (m²).

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

*Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

*Os extintores manuais deverão ser instalados com a parte superior a uma altura máxima de 1,60metros do piso acabado devendo estar devidamente sinalizados por meio de placas e pinturas no piso demarcando o local. A placa de indicação deve estar fixada a 1,80m do piso.

Normas Técnicas:

- * NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção
- * NBR 12693:1993 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio
- * NR 23 – Proteção contra incêndios


Esdras Mansur Lopes Cavalcante Feitosa
(CPF: 058.075.084-16)
Engenheiro Civil
(CREA-RN: 2116454727) 85