

CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO BAIRRO PLANALTO, NO MUNICÍPIO DE PACOTI - CEARÁ

Gilmar Araújo Mendonça Filho
Engº.: Gilmar Araújo Mendonça Filho
CREA/CE – RNP 061907558-9

2020

MEMORIAL DESCRITIVO

Guilherme Filho

MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACOTI | CNPJ 07.910.755/0001-72 | CGF 06.920.183-8

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Construção da Unidade Básica de Saúde da Família de Bairro Planalto, no município de Pacoti – Ceará.

OBJETO:

Este Memorial Descritivo e especificações técnicas tem como objetivo estabelecer as condições técnicas, como normas e especificações para materiais e serviços, que presidirão o desenvolvimento da **Construção da Unidade Básica de Saúde da Família de Bairro Planalto, no município de Pacoti – Ceará**, fixando as obrigações e direitos da Prefeitura Municipal de Pacoti, ora denominada CONTRATANTE e a empresa CONTRATADA, ora denominada empreiteira, nessa matéria.

PROJETOS:

A execução desta obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidas a CONTRATADA pela a CONTRATANTE com todas as características necessárias para à perfeita execução dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A CONTRATADA se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços. Deve haver sempre no local da obra, quando da ausência do responsável por seu andamento, um substituto com poderes e capacidade técnica suficientes para representá-lo na administração da mesma e nas relações com a FISCALIZAÇÃO. A indicação desse preposto deve ser feita à FISCALIZAÇÃO e por ela aprovada.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará – CREA-CE.


Gilmar Araújo Mendonça Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 346441
RNP 061907558-9

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, onde todos deverão estar utilizando todos os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) necessários para o bom desempenho das atividades com devida segurança. Deverão ter no canteiro de obras todos os equipamentos mecânicos e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços com qualidade.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será atendida pela FISCALIZAÇÃO. Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, por exemplo:

- Utilização de andaimes;
- Utilização de EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva);

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES:

Formas:

As formas deverão ser executadas rigorosamente conforme as dimensões indicadas em projeto, com linearidade e prumadas perfeitas, incluindo as contra flechas definidas em projeto, com materiais de boa qualidade e adequados ao tipo de acabamento que se pretende para as superfícies das peças concretadas. Todas as formas deverão ser fabricadas com materiais estáveis em presença de água, aqueles capazes de enfrentar as intempéries em prazo previsto para seu uso.

Poderão ser utilizadas formas de madeira galgada, bitolada, aplainada em uma face, e serrada, dispensando-se o aplainamento nos elementos que não vierem a ter contato direto com o concreto. As formas e escoramentos compõem uma estrutura auxiliar para realizar a estrutura permanente e definitiva objeto deste projeto, e é responsabilidade do engenheiro responsável pela execução da estrutura definitiva, a quem cabe providenciar sua estabilidade antes, durante e pelo prazo necessário, após as concretagens; sem deformações laterais ou verticais, impedindo assim a introdução de quaisquer más formações na estrutura permanente de concreto. Além disto, deverão ser capazes de auxiliar a manutenção das armaduras em suas corretas posições, sem deslocamentos que alterem seus desempenhos no interior das peças de concreto. Antes do lançamento do concreto as juntas das formas deverão ser vedadas e as superfícies que ficarão em contato com o concreto deveria estar isenta de gorduras e impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento.

Formas construídas com materiais que absorvem umidade ou facilitem a evaporação devem ser molhadas até a saturação, para minimizar a perda de água do concreto fazendo-se furos para escoamento da água em excesso, salvo especificação contrária em projeto, conforme NBR "119312004 - item 9.2. O uso de desmoldante a base de resina, tipo Separoi, deverá ser

considerado. As formas obedecerão aos níveis, eixos e faces indicados em planta do projeto executivo.

Armaduras:

Armaduras CA-60 – 5 mm:

As armaduras 5mm serão constituídas em aço CA-60, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118. Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

No armazenamento das barras de aço tem-se de tomar o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada. As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando-se rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou dobradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atender para os diâmetros de dobramento de cada bitola preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço. Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto de estribos, armaduras principais e extremidade das barras retas, a fim de garantir a vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do estrutural arquitetônico com acabamento aparente.

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão ter a distância maior de 1,5m entre si. Somente será admitido o uso de espaçadores de plástico próprios para estruturas de concreto, fornecidos por empresas que garantam sua resistência e perfeito funcionamento. Os espaçadores plásticos a serem utilizados deverão atender as especificidades de cada tipo de bitola de armadura, além de preservar os espaçamentos previstos no projeto estrutural. Não deverão ser utilizadas barras de aço, brita ou outros elementos semelhantes como espaçadores entre barras ou entre barra e formas. Também não será permitido elevar a armadura após o lançamento do concreto. A colocação dos espaçadores deverá ser feita anteriormente ao pedido de verificação e liberação para concretagem. Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

Armaduras CA-50 – 6,3, 8,0, 10,0 e 12,5 mm:

As armaduras com bitolas entre 8,0, 10,0 e 12,5mm serão constituídas em aço CA-50, em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR-6118. Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto.

No armazenamento das barras de aço tem de se tomar o cuidado de deixar as barras afastadas cerca de 30 cm do solo, que deverá estar coberto por uma camada de brita, a fim de evitar danos oriundos do excesso de umidade e agentes biológicos. Além disso, a proteção com filme de poliestireno (lona preta) também é recomendada.

As armaduras deverão ser executadas de acordo com o projeto, observando rigorosamente as características do aço, número de camadas, dobramento de estribos e das barras retas ou douradas. O espaçamento entre camadas deverá ser de 2cm.

O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola preconizados pela NBR-6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço. Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto.

Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto de estribos, armaduras principais e extremidade das barras retas, a fim de garantir a vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do estrutural arquitetônico com acabamento aparente.

Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores, que não deverão ter a distância maior de 1.5m entre si. Somente será admitido o uso de espaçadores de plástico próprios para estruturas de concreto, fornecidos por empresas que garantam sua resistência e perfeito funcionamento. Os espaçadores plásticos a serem utilizados deverão atender as especificidades de cada tipo de bitola de armadura, além de preservar os espaçamentos previstos no projeto estrutural. Não deverão ser utilizadas barras de aço, brita ou outros elementos semelhantes como espaçadores entre barras ou entre barra e formas. Também não será permitido elevar a armadura após o lançamento do concreto. A colocação dos espaçadores deverá ser feita anteriormente ao pedido de verificação e liberação para concretagem. Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

Laje:

Lajes com vigotas treliçadas e lajes maciças:

As lajes com vigotas treliçadas e maciças serão executadas rigorosamente de acordo com o projeto estrutural e com as normas da NBR 6118 e a NBR 14859.

REVESTIMENTO – PAREDES:

Chapisco:

Camada irregular e descontínua executada com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3 para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

Emboço:

O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia com traço de 1:6 e ter espessura máxima de 20mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência.

As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Reboco e Massa única:

O reboco será executado com argamassa confeccionada com o traço de 1:6 e ter espessura máxima de 5mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de iniciar o reboco deve ser verificado se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, a régua e desempenadeira deverão apresentar aspecto uniforme, com parâmetros perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já tenha sido será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Revestimento Cerâmico e em Pedra Cariri:

Em ambientes como os banheiros, sanitário, depósitos, expurgo e sala de esterilização as paredes são revestidas de cerâmica esmaltada branca PEI-5 30 x 30 cm ou 60 x 60 cm ou formato similar, onde deverão ser executados com cuidado especial por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desnível com o resto do piso.

A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 4 mm, o rejuntamento será executado com rejunte pré-fabricado. Quando necessário, os cortes e furos em cerâmica só serão admitidos se executados por máquina.

Na parte externa, na fachada frontal, uma parte da fachada detalhada em projeto será revestida em Pedra Cariri 40 x 5 cm assentada em formato espinha de peixe, onde deverão ser executados também com cuidado especial por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desnível com o resto da fachada.

PINTURA:

Com exceção dos ambientes que as paredes irão receber revestimento cerâmico ou em pedra cariri, as outras da edificação todas serão pintadas, internamente com pintura acrílica na cor branca, e externamente com textura acrílica nas cores especificada em projeto para cada parte detalhada das fachadas, com exceção de um pilar aparente em projeto que terá que ser pintado com tinta automotiva na cor cinza metálico. Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

Etapas da pintura:

Emassamento com massa acrílica:

Após cura do reboco, em no mínimo 24 horas, lixar e limpar as superfícies, aplicar duas a três demãos (num intervalo de 3 horas) com desempenadeira ou espátula própria, com massa corrida acrílica e após 24 horas da última demão, podemos iniciar a lixar a superfície emassada.

Látex Acrílico:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, relocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca, receberão tinta tipo látex acrílica na cor branca em 2 demãos, todas as paredes internas onde não ocorrer revestimento cerâmico.

Textura Acrílica:

Receberá textura acrílica em 1 demão a parede externa da fachada nas cores especificadas em projeto arquitetônico para cada parte da fachada da edificação, paredes onde não ocorrer revestimento em pedra cariri.

Pintura Automotiva:

Em um pilar aparente na fachada será aplicado pintura automotiva na cor cinza metálico especificado em projeto arquitetônico, aplicado em 3 a 4 demãos, aplicados com equipamentos e materiais de boa qualidade e apropriados para este tipo de tinta.

Outros elementos:

O letreiro com o nome PACOTI será em acrílico com as cores da logomarca da prefeitura, e o letreiro com o nome UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO PLANALTO será executado em marquise metálica revestida de painéis em ACM com a cor alumínio natural, onde o fornecimento e a montagem/execução será conforme especificações do fabricante.

FORRO:

Todos os forros serão executados em gesso acartonado ou placas de gesso com juntas de dilatação nas bordas (tabica), para prevenir possíveis rachaduras que podem acontecer por causa da movimentação natural da construção, separando o forro da alvenaria, de acordo com as especificações em projeto.

O armazenamento destas peças, não poderão estar em contato com intempéries e nem em contato com o chão ou superfícies irregulares, nem em contato com muita umidade, para a peça não ser danificada.

Pintura do forro:

O forro de todos os ambientes terá que receber pintura acrílica na cor branca, todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

Etapas da pintura:

Emassamento com massa acrílica:

Após cura do reboco, em no mínimo 24 horas, lixar e limpar as superfícies, aplicar duas a três demãos (num intervalo de 3 horas) com desempenadeira ou espátula própria, com massa corrida acrílica e após 24 horas da última demão, podemos iniciar a lixar a superfície emassada.

Látex Acrílico:

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca, receberão tinta tipo látex acrílica na cor branca em 2 demãos.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e normas da ENEL que é a concessionária local.

Tomadas e Interruptores:

As tomadas e interruptores obedecerão às quantidades e localização conforme projeto elétrico. Serão do tipo 2 polos mais terra, tudo de acordo com o projeto elétrico.

Luminárias e Lâmpadas:

As luminárias serão do tipo embutir em forros fixados no forro, os reatores deverão ser firmemente fixados na cabeça da luminária. Toda suspensão deverá apresentar boa aparência, rigidez mecânica e bom acabamento.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:

Toda tubulação hidráulica será em PVC, soldável de primeira qualidade, o assentamento será executado por profissionais especializados, nas posições indicadas no projeto de arquitetura, com especial atenção às indicações do projeto de hidráulico e sanitário. As instalações hidráulicas e sanitárias serão executadas de acordo com as Normas da ABNT e de acordo com o projeto a ser fornecido. Deverá ser utilizada nos serviços mão-de-obra de alto padrão técnico.

Todos os materiais básicos componentes, aparelhos e equipamentos a serem instalados deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT. As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigidamente, cabendo única e exclusivamente à FISCALIZAÇÃO, definir, aceitando ou não os tipos, marcas e fabricantes não expressamente citados nesta Especificação, no projeto e na lista de materiais.

Quanto ao fornecimento e aos serviços necessários para a instalação da caixa d'água e suas conexões na unidade de saúde, será instalada uma caixa d'água com a capacidade determinada no projeto hidráulico, com suas respectivas conexões. Deverão ser seguidas as recomendações do fabricante em relação à superfície de apoio das caixas d'água. Todos os registros serão em bronze. Os tubos e conexões em PVC empregados, deverão ser de acordo com as recomendações da ABNT.

VERGA RETA E CONTRA VERGA:

Nos vãos de portas e janelas novas, serão executadas vergas retas em concreto armado, e contra vergas em concreto armado nas janelas. Serão confeccionadas em concreto no traço, em volume de 1:2:3 (cimento, areia e brita nº1), com consumo mínimo de cimento de 315kg/m³. O concreto deverá apresentar fck de no mínimo 200kgf/cm².

ESQUADRIAS E FERRAGENS:

As janelas de alumínio branco com vidro laminado serão assentadas em todos os compartimentos do posto de saúde. Serão em alumínio com vidro, nas dimensões e características contidas no quadro de esquadrias no projeto arquitetônico.

As portas de alumínio branco serão assentadas em todos os compartimentos internos do posto de saúde, serão assentadas dimensões e características contidas no quadro de esquadrias, na entrada da sala de recepção e espera, a porta é de alumínio com vidro verde temperado de 10 mm, e na entrada do posto de saúde a uma cerca metálica com portão de correr, nas dimensões e características contidas no quadro de esquadrias no projeto arquitetônico.

PISO:

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico, e serão executados depois do assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completo o sistema de drenagem.

Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água.

Regularização da base e Contra piso:

Será executada a regularização do contra piso [lastro], para recebimento do novo piso cerâmico. Este será executado com argamassa de cimento e areia, no traço, em volume de 1:4, com espessura de 0.15m.

Revestimento Cerâmico:

Todo o piso interno da edificação será revestido com cerâmica esmaltada branca 30 x 30 cm, ou 60 x 60 cm, ou formato similar, onde deverão ser executados com cuidado especial por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desnível com o resto do piso.

A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 2mm a 6mm, o rejuntamento será executado com rejunte pré-fabricado. Quando necessário, os cortes e furos em cerâmica só serão admitidos se executados por máquina. Nas aéreas molhadas, deverão

ser devidamente impermeabilizadas com manta asfáltica de espessura de 4mm, de modo e garantir a estanqueidade do piso.

Soleiras:

Todas as soleiras que serão instaladas no piso serão de granito branco polido, com dimensões seguidas rigorosamente em projeto arquitetônico, onde deverão ser executados com cuidado especial por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desnível com o resto do piso.

Rodapé:

Todo o rodapé será instalado com cerâmica esmaltada branca 30 x 30 cm, ou 60 x 60 cm, ou formato similar, com dimensões seguidas rigorosamente em projeto arquitetônico, onde deverão ser executados com cuidado especial por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 2 mm, o rejuntamento será executado com rejunte pré-fabricado.

Piso Intertravado Retangular:

Serão executados com rigorosa obediência ao projeto arquitetônico, sendo no projeto especificado a cor, dimensões e espessura da peça, de acordo com o tipo de tráfego no ambiente em que será executado o piso. Ao instalar o piso intertravado é necessário fazer o devido nivelamento do terreno, seguido de uma compactação usando o rolo compressor ou placa de compactação, após isso, deve-se instalar as guias de concreto nas extremidades do local e passar uma camada de pedra brita, se o tráfego no local for pesado, ou pedrisco para tráfegos leves.

Faça de novo a compactação, e coloque as peças de piso intertravado de concreto por uma das extremidades e sempre fique de olho no nivelamento, a seguir jogue pó de pedra ou areia para aumentar a fixação entre elas, e em seguida retire o excesso de material.

Escadas:

Revestimento Cerâmico e Soleiras:

Todo o piso da escada será revestido com cerâmica esmaltada branca 30 x 30 cm, ou 60 x 60 cm, ou formato similar, e os degraus serão arrematados com soleiras de granito branco polido 120 x 5 cm e espessura de 2 cm, onde deverão ser executados com cuidado especial por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desnível com o resto do piso.

A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 4 mm, o rejuntamento será executado com rejunte pré-fabricado. Quando necessário, os cortes e furos em cerâmica só serão admitidos se executados por máquina.

Guarda Corpo:

O guarda corpo será executado de acordo com os projetos arquitetônicos e com a NBR-9050, onde o fornecimento e a montagem/execução será conforme especificações do fabricante.

COBERTA:

Impermeabilização com manta de 4 mm:

Toda a cobertura será impermeabilizada com manta de 4 mm, conforme projeto de impermeabilização e a norma NBR-9574.

Telha de Fibrocimento e Policarbonato:

A cobertura da edificação será em telha de fibrocimento e a cobertura da marquise será de telha de policarbonato, conforme projeto arquitetônico, onde o fornecimento e a montagem/execução será conforme especificações do fabricante.

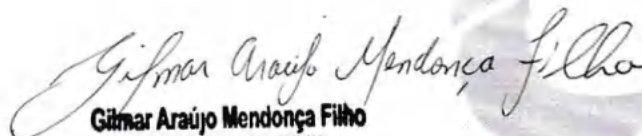
INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO:

A instalações de combate a incêndio será executada de acordo com os projetos e a normas da ABNT para combate a incêndio.

INSTALAÇÕES DE SPDA:

A instalações de SPDA (sistema de proteção contra descargas atmosféricas) será executada de acordo com os projetos e as normas da ABNT.

Pacoti/CE, 01 de junho de 2020.



Gilmar Araújo Mendonça Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 346441
RNP 061907558-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
Obra:	Unidade Básica de Saúde do Planalto	Data:	01/06/2020	BDI: 28,82%		
Local:	Pacoti - Ceará	Fonte	Versão	Hora	Mês	Ref
Cliente:	Prefeitura Municipal de Pacoti	SEINFRA	026.1 com desoneração	85,20%	-	12/2018
		ORSE	2020/02	112,40%	71,13%	06/2020
Setor:	Secretaria Municipal de Saúde	SINAPI	2020/04 com desoneração	84,13%	47,86%	05/2020
		Composições Próprias			-	-

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		ALTURA	LARGURA	QTD
ÁREA DA PLACA DE OBRA	ALTURA*LARGURA	1,8	3,6	6,48
				6,48

1.2. 98458 - TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018 (M2)

		ALTURA	PERÍMETRO	QTD
ÁREA DO TAPUME PARA DELIMITAÇÃO DA OBRA	PERÍMETRO*ALTURA	2	50	100,00
				100,00

1.3. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

		UNIDADE	QTD
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UNIDADE	1	1,00
			1,00

1.4. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

		UNIDADE	QTD
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UNIDADE	1	1,00
			1,00

1.5. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
ÁREA DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	COMPRIMENTO*LARGURA	9	3	27,00
				27,00

2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DO TERRENO	ÁREA	191,73	191,73

		191,73
--	--	--------

2.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DO TERRENO	ÁREA	191,73	191,73
			191,73

2.3. C3528 - MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DO TERRENO	ÁREA	191,73	191,73
			191,73

3.1.1.1. 90092 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 (M3)

		VOLUME	QTD
VOLUME DA ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS	VOLUME	70,53	70,53
			70,53

3.1.1.2. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

		VOLUME	QTD
VOLUME DE REATERRO DAS ESCAVAÇÕES DAS SAPATAS	VOLUME	64,64	64,64
			64,64

3.1.1.3. 94097 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA TOTAL DE PREPARO DE FUNDO DE VALA EM TODAS AS VALAS DAS SAPATAS NA OBRA	ÁREA	18,53	18,53
			18,53

3.1.2.1. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE LASTRO DE CONCRETO APLICADO NAS SAPATAS	ÁREA	18,53	18,53
			18,53

3.1.2.2. 96535 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE FORMA DE MADEIRA PARA AS SAPATAS	ÁREA	57	57,00
			57,00

3.1.2.3. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

		VOLUME	QTD
VOLUME DE CONCRETO PARA AS SAPATAS	VOLUME	6,19	6,19
			6,19

3.1.2.4. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS SAPATAS CA-50 8MM	KG	148,1	148,10
			148,10

3.1.2.5. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		KG	QTD
QUILO DE ARMADURA PARA AS SAPATAS CA-50 DE 10 MM	KG	153,4	153,40
			153,40

3.1.2.6. 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		KG	QTD
QUILO DE ARMADURA PARA AS SAPATAS AÇO CA-50 DE 12,5 MM	KG	17,8	17,80
			17,80

3.1.2.7. 96543 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS SAPATAS AÇO CA-60 DE 5 MM	KG	47,6	47,60
			47,60

3.2.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

		VOLUME	QTD
VOLUME DE ESCAVAÇÃO MANUAL DAS VIGAS BALDRAMES	VOLUME	13,93	13,93
			13,93

3.2.1.2. 94097 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
PREPARO DE FUNDO DE VALA PARA VIGAS BALDRAMES	COMPRIMENTO*LARGURA	139,32	0,15	20,90
				20,90

3.2.2.1. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO, SAPATAS, E VIGAS BALDRAMES ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
LASTRO DE CONCRETO MAGRO PARA VIGAS BALDRAMES	COMPRIMENTO*LARGURA	139,32	0,15	20,90
				20,90

3.2.2.2. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

		VOLUME	QTD
VOLUME DE CONCRETO PARA AS VIGAS BALDRAMES	VOLUME	9,35	9,35
			9,35

3.2.2.3. 96544 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS BALDRAMES AÇO CA-50 6,3 MM	KG	11,9	11,90
			11,90

3.2.2.4. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA DE VIGAS BALDRAMES AÇO CA-50 8 MM	KG	277	277,00
			277,00

3.2.2.5. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS BALDRAMES AÇO CA-50 10 MM	KG	47,2	47,20
			47,20

3.2.2.6. 96543 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS BALDRAMES AÇO CA-60 5 MM	KG	125,5	125,50
			125,50

4.1.1. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

		VOLUME	QTD
VOLUME DE CONCRETO PARA CONCRETAGEM DOS PILARES	VOLUME	9,53	9,53
			9,53

4.1.2. 92422 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (M2)

ÁREA	QTD

4.2.1.4. 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS DO TÉRREO AÇO CA-50 8 MM	KG	122,7	122,70
			122,70

4.2.1.5. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS DO TÉRREO AÇO CA-50 10 MM	KG	226,6	226,60
			226,60

4.2.1.6. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS DO TÉRREO AÇO CA-50 12,5 MM	KG	86,9	86,90
			86,90

4.2.1.7. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS DO TÉRREO AÇO CA-60 5 MM	KG	124,5	124,50
			124,50

4.2.2.1. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016 (M3)

		VOLUME	QTD
VOLUME DE CONCRETO PARA A CONCRETAGEM DAS VIGAS DA COBERTA	VOLUME	8,63	8,63
			8,63

4.2.2.2. 92422 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE FORMA DE MADEIRA PARA AS VIGAS DA COBERTA	ÁREA	136,48	136,48
			136,48

4.2.2.3. 92760 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS DA COBERTA DE AÇO CA-50 6,3 MM	KG	6,2	6,20
			6,20

4.2.2.4. 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS DA COBERTA DE AÇO CA-50 8 MM	KG	241,6	241,60
			241,60

4.2.2.5. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS DA COBERTA DE AÇO CA-50 10 MM	KG	34,4	34,40
			34,40

4.2.2.6. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS DA COBERTA DE AÇO CA-60 5 MM	KG	112,1	112,10
			112,10

4.2.3.1. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

		VOLUME	QTD
VOLUME DE CONCRETO PARA A CONCRETAGEM DAS VIGAS DA CAIXA D'ÁGUA	VOLUME	3,47	3,47
			3,47

4.2.3.2. 92422 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE FORMA DE MADEIRA PARA AS VIGAS DA CAIXA D'ÁGUA	ÁREA	30,98	30,98
			30,98

4.2.3.3. 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

KG	QTD
----	-----

QUILOS DE ARMADURA PARA A VIGA DA CAIXA D'ÁGUA DE AÇO CA-50 8 MM	KG	66,4	66,40
			66,40

4.2.3.4. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

	KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS DA CAIXA D'ÁGUA DE AÇO CA-50 12,5 MM	KG	13,2
		13,20

4.2.3.5. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

	KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS VIGAS DA CAIXA D'ÁGUA AÇO CA - 60 DE 5 MM	KG	31,3
		31,30

4.3.1.1. C4452 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA DE LAJE PRÉ FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO DO TÉRREO	ÁREA	118,68
		118,68

4.3.1.2. 73301 - ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X. (M3)

	VOLUME	QTD
VOLUME DE ESCORAMENTO PARA A LAJE PRÉ FABRICADO DO TÉRREO	VOLUME	18,99
		18,99

4.3.2.1. C4452 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA DE LAJE PRÉ FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO DA COBERTA	ÁREA	130,2
		130,20

4.3.2.2. 73301 - ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X. (M3)

	VOLUME	QTD
VOLUME DE ESCORAMENTO PARA LAJE PRÉ FABRICADA DA COBERTA	VOLUME	20,83
		20,83

4.3.3.1. C4452 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA DA LAJE PRÉ FABRICADA TRELIÇADA PARA A CAIXA D'ÁGUA	ÁREA	22,36
		22,36

		22,36
--	--	-------

4.3.3.2. 73301 - ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3ª QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X. (M3)

		VOLUME	QTD
VOLUME DE ESCORAMENTO PARA LAJE PRÉ FABRICADA DA CAIXA D'ÁGUA	VOLUME	3,58	3,58
			3,58

4.4.1. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (M3)

		VOLUME	QTD
VOLUME DE CONCRETO PARA A CONCRETAGEM DAS ESCADAS	VOLUME	1,82	1,82
			1,82

4.4.2. 92422 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DA FORMA DE MADEIRA PARA AS ESCADAS	ÁREA	16,76	16,76
			16,76

4.4.3. 92760 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS ESCADAS AÇO CA-50 6,3 MM	KG	19,1	19,10
			19,10

4.4.4. 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS ESCADAS AÇO CA-50 8 MM	KG	48,3	48,30
			48,30

4.4.5. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS ESCADAS AÇO CA-50 10 MM	KG	61,9	61,90
			61,90

4.4.6. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

KG	QTD

QUILOS DE ARMADURA PARA AS ESCADAS AÇO CA-50 12,5 MM	KG	41,9	41,90
			41,90

4.4.7. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 (KG)

		KG	QTD
QUILOS DE ARMADURA PARA AS ESCADAS AÇO CA-60 5 MM	KG	0,3	0,30
			0,30

5.1. 89168 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA TOTAL DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	ÁREA	609,91	609,91
			609,91

5.2. 93201 - FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016 (M)

		METRO	QTD
METRO LINEAR TOTAL DE ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO	METRO	274,45	274,45
			274,45

5.3. 93183 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 (M)

		METRO	QTD
METRO LINEAR TOTAL DE VERGA E CONTRA VERGA PARA JANELAS E PORTAS	METRO	111,16	111,16
			111,16

5.4. 00034547 - TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM (M)

		METRO	QTD
METRO TOTAL DE TELA DE AÇO GALVANIZADO PARA ALVENARIA	METRO	268,14	268,14
			268,14

6.1.1. C2184 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE BASE NO TÉRREO	ÁREA	129,7	129,70
			129,70

6.1.2. 87630 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE CONTRA PISO PRIMEIRO PAVIMENTO	ÁREA	120,12	120,12
			120,12

6.2.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE CHAPISCO TOTAL DAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	ÁREA	1317,49	1317,49
			1317,49

6.2.2. 87787 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 45 MM. AF_06/2014 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA TOTAL DE MASSA ÚNICA PARA A FACHADA	ÁREA	325,48	325,48
			325,48

6.2.3. 89173 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA TOTAL DE MASSA ÚNICA PARA PAREDES INTERNAS	ÁREA	811,4	811,40
			811,40

6.3.1. C4285 - FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA TOTAL DE FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO	ÁREA	246,74	246,74
			246,74

7.1.1. 91338 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI	ÁREA	42,21	42,21
			42,21

7.1.2. C4516 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE PORTA DE ALUMÍNIO DE CORRER	ÁREA	3,77	3,77
			3,77

7.1.3. 94805 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

		ÁREA	QTD
ÁREA DA PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM VIDRO	ÁREA	5,28	5,28
			5,28

7.2.1. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS	ÁREA	33,53	33,53
			33,53

7.3.1. C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

		METRO	QTD
METRO DE GRADIL METÁLICO	METRO	6,87	6,87
			6,87

7.3.2. 00037562 - PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
ÁREA DE PORTÃO DE CORRER EM GRADIL	COMPRIMENTO*LARGURA	3,4	2,1	7,14
				7,14

8.1.1. 509427 - Abraçadeira metálica tipo "D" de 1 1/2" (un)

		UNIDADE	QTD
ABRAÇADEIRA METÁLICA 1 1/2	UNIDADE	46	46,00
			46,00

8.1.2. 511819 - Abraçadeira metálica tipo "D" de 2" (un)

		UNIDADE	QTD
ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D 2	UNIDADE	2	2,00
			2,00

8.1.3. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

		UNIDADE	QTD
CAIXA DE PVC 4 X 2	UNIDADE	118	118,00
			118,00

8.1.4. 93020 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

UNIDADE	QTD
---------	-----

CURVA DE 90 GRAUS ROSCAVEL 2	UNIDADE	5	5,00
			5,00

8.1.5. 00001893 - LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO (UN)

	UNIDADE		QTD
LUVA EM PVC ROSCAVEL 1 1/2	UNIDADE	8	8,00
			8,00

8.1.6. 00001894 - LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO (UN)

	UNIDADE		QTD
LUVA DE PVC ROSCAVEL DE 2	UNIDADE	4	4,00
			4,00

8.1.7. 00001891 - LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO (UN)

	UNIDADE		QTD
LUVA DE PVC ROSCAVEL DE 3/4	UNIDADE	7	7,00
			7,00

8.2.1. 00039184 - BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1" X 1/2", PARA ELETRODUTO (UN)

	UNIDADE		QTD
BUCHA BAQUELITE REDONDA	UNIDADE	1	1,00
			1,00

8.2.2. 00004375 - BUCHA DE NYLON SEM ABA S6 (UN)

	UNIDADE		QTD
BUCHA DE NYLON S6	UNIDADE	58	58,00
			58,00

8.2.3. 106903 - Parafuso fenda cabeça panela 4,2 x 32mm, auto-atarrachante (un)

	UNIDADE		QTD
PARAFUSO FENDA CABELA PANELA	UNIDADE	59	59,00
			59,00

8.2.4. 91935 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

	METRO		QTD
METROS DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 16 MM	METRO	21,5	21,50
			21,50

8.2.5. 92984 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

	METRO		QTD
METROS DE CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 25 MM	METRO	44,8	44,80
			44,80

8.2.6. 91925 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

		METRO	QTD
METROS DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 1,5	METRO	697,4	697,40
			697,40

8.2.7. 91927 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

		METRO	QTD
METROS DE CABO FLEXÍVEL 2,5 MM	METRO	1309,7	1309,70
			1309,70

8.2.8. 92986 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

		METRO	QTD
METROS DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO	METRO	41,3	41,30
			41,30

8.2.9. 91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

		METRO	QTD
METROS DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO DE 4 MM	METRO	270,6	270,60
			270,60

8.2.10. 91931 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

		METRO	QTD
METROS DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 6 MM	METRO	141,8	141,80
			141,80

8.2.11. C0635 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIPOLO COMUM (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA	ÁREA	0,09	0,09
			0,09

8.2.12. S06410 - Tampa de concreto para caixas de passagem 0,40x0,40mx0,07m (un)

		UNIDADE	QTD
TAMPA DE CONCRETO DE CAIXA DE PASSAGEM	UNIDADE	1	1,00
			1,00

8.3.1. I1253 - INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO (UN)

		UNIDADE	QTD
INTERRUPTOR 1 TECLA	UNIDADE	19	19,00
			19,00

8.3.2. I1266 - INTERRUPTOR 3 TECLAS PARALELOS (UN)

		UNIDADE	QTD
INTERRUPTOR 3 TECLAS	UNIDADE	3	3,00
			3,00

8.3.3. I1261 - INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO (UN)

		UNIDADE	QTD
INTERRUPTOR 2 TECLAS	UNIDADE	4	4,00
			4,00

8.3.4. 92023 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

		UNIDADE	QTD
INTERRUPTO SIMPLES COM TOMADA	UNIDADE	3	3,00
			3,00

8.3.5. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

		UNIDADE	QTD
TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 10 A	UNIDADE	71	71,00
			71,00

8.3.6. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

		UNIDADE	QTD
TOMADA 20 A	UNIDADE	5	5,00
			5,00

8.3.7. S09517 - Placa 4"x2" com furo (un)

		UNIDADE	QTD
PLACA COM FURO	UNIDADE	13	13,00
			13,00

8.3.8. 00038091 - ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)

		UNIDADE	QTD
ESPELHO PARA TOMADAS E INTERRUPTORES	UNIDADE	79	79,00
			79,00

8.4.1. S07911 - Disjuntor termomagnético tripolar 10 A, padrão NEMA (Americano - linha preta), corrente 5KA (un)

		UNIDADE	QTD
DISJUNTORES 10 A	UNIDADE	19	19,00
			19,00

8.4.2. S07910 - Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão NEMA (Americano - linha preta), corrente 5KA (un)

		UNIDADE	QTD
DISJUNTOR 50A	UNIDADE	1	1,00
			1,00

8.4.3. I03740 - Disjuntor tripolar 70 A, padrão NEMA (linha preta), corrente interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar (un)

		UNIDADE	QTD
DISJUNTOR 70A	UNIDADE	1	1,00

			1,00
--	--	--	------

8.4.4. 103741 - Disjuntor tripolar 80 A, padrão NEMA (linha preta), corrente interrupção 5KA, ref.: Eletromar ou similar (un)

		UNIDADE	QTD
DISJUNTOR 80A	UNIDADE	1	1,00
			1,00

8.4.5. 93668 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (UN)

		UNIDADE	QTD
DISJUNTORES 16A	UNIDADE	10	10,00
			10,00

8.4.6. 93671 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (UN)

		UNIDADE	QTD
DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UNIDADE	4	4,00
			4,00

8.4.7. 109225 - Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio) (un)

		UNIDADE	QTD
DPS	UNIDADE	4	4,00
			4,00

8.5.1. 91834 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

		METRO	QTD
METROS TOTAL DE ELETRODUTO FLEXÍVEL DE PVC 3/4	METRO	546,2	546,20
			546,20

8.5.2. 93008 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

		METRO	QTD
ELETRODUTO RÍGIDO PVC 1 1/2	METRO	44,1	44,10
			44,10

8.5.3. 93010 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

		METRO	QTD
METROS TOTAL DE ELETRODUTO RIGIDO PVC 2 1/2	METRO	8,8	8,80
			8,80

8.6.1. 101343 - Luminária (calha) p/ lampada fluorescente 1 x 40w/tubular LED 18w a 20w (un)

		UNIDADE	QTD
LUMINARIAS DE LED DE 18W	UNIDADE	52	52,00
			52,00

8.7.1. C2069 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)

		UNIDADE	QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UNIDADE	2	2,00
			2,00

8.7.2. C4203 - MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

		UNIDADE	QTD
UNIDADE CONSUMIDORA INDIVIDUAL	UNIDADE	1	1,00
			1,00

9.1.1. C4861 - CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm (UN)

		UNIDADE	QTD
CAIXA DE INSPEÇÃO	UNIDADE	4	4,00
			4,00

9.1.2. 5834465 - Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita (un)

		UNIDADE	QTD
CAIXA DE PASSAGEM	UNIDADE	1	1,00
			1,00

9.1.3. 98433 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE DE 2,50 A 3,00 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF_04/2018 (UN)

		UNIDADE	QTD
POÇO DE VISITA	UNIDADE	1	1,00
			1,00

9.1.4. C4923 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

		UNIDADE	QTD
CAIXA SIFONADA	UNIDADE	14	14,00
			14,00

9.1.5. 17603 - SIFÃO PVC MULTI-USO (PIAS/TANQUES/LAVATÓRIO) (UN)

		UNIDADE	QTD
SIFÃO PARA PIAS E LAVATÓRIOS	UNIDADE	22	22,00
			22,00

9.1.6. 00006155 - VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2 " X 1.1/2 ", SEM ADAPTADOR (UN)

		UNIDADE	QTD
VALVULA PARA PIAS, LAVATORIO E TANQUES	UNIDADE	22	22,00
			22,00

9.1.7. 89811 - 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 (UN)

	UNIDADE	QTD
CURVA CURTA DE 100MM	UNIDADE	8
		8,00
		8,00

9.1.8. 89728 - 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 (UN)

	UNIDADE	QTD
CURVA CURTA DE 90 40 MM	UNIDADE	11
		11,00
		11,00

9.1.9. 89810 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

	UNIDADE	QTD
JOELHO 45 DE 100	UNIDADE	7
		7,00
		7,00

9.1.10. 89806 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

	UNIDADE	QTD
JOELHO 45 GRAUS DE 75 MM	UNIDADE	44
		44,00
		44,00

9.1.11. 89809 - 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 (UN)

	UNIDADE	QTD
JOELHO 90 GRAUS 100	UNIDADE	2
		2,00
		2,00

9.1.12. 89805 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

	UNIDADE	QTD
JOELHO 90 GRAUS DE 75 MM	UNIDADE	46
		46,00
		46,00

9.1.13. C1757 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)

	UNIDADE	QTD
JUNÇÃO SIMPLES 100 - 75	UNIDADE	18
		18,00
		18,00

9.1.14. C1758 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)

	UNIDADE	QTD
LUVA SIMPLES 100MM	UNIDADE	14
		14,00
		14,00