



GOVERNO MUNICIPAL DE
PALHANO
Essência e saúde e cuidar da vida por



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PT: 1039834-94/2017

placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca de 1ª qualidade. As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto, da marca de 1 qualidade. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.

9.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, COM PORTA, SEM BARRAMENTOS FASES E COM BARRAMENTO NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO

Os Quadros Gerais de Distribuição de Energia serão executados conforme discriminação e especificações do projeto.

Características Construtivas:

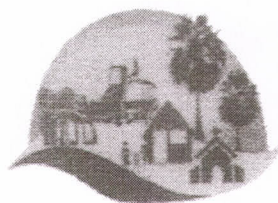
Quadros serão do tipo de sobrepor construído em chapa de aço. Serão compostos por caixa e chassi básico que conterà normalmente o disjuntor geral, barramentos (fase, neutro e terra), disjuntores parciais, espelho e porta.

Os quadros deverão possuir grau de proteção mínimo IP 21, protegido contra objetos sólidos maiores que 12mm e quedas verticais de gotas d'água conforme NBR6146.

O acabamento deverá apresentar aspecto limpo e uniforme, sem manchas e sem irregularidades. O disjuntor geral será provido de tampa transparente de cobertura dos terminais, facilmente retiráveis sem ferramentas especiais.

Todos os quadros deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos conforme especificações do projeto. Todos os cabos deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores e abraçadeiras e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

Será executado sistema de proteção interno contra descargas atmosféricas e contra surtos



GOVERNO MUNICIPAL DE
PALHANO
Resistência à dor e saúde à todo custo



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PT: 1039834-94/2017

9.2 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

O Disjuntor Termomagnético deverão de de 1ª qualidade pois tem por finalidade proteger as instalações elétricas contra possíveis danos relacionados a sobrecargas e curtos-circuitos. Sua função é monitorar e controlar a corrente elétrica, interrompendo imediatamente sua circulação de energia elétrica em caso de picos que ultrapassem o considerado adequado em relação ao seu dimensionamento.

9.3 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

O Disjuntor Termomagnético deverão de de 1ª qualidade pois tem por finalidade proteger as instalações elétricas contra possíveis danos relacionados a sobrecargas e curtos-circuitos. Sua função é monitorar e controlar a corrente elétrica, interrompendo imediatamente sua circulação de energia elétrica em caso de picos que ultrapassem o considerado adequado em relação ao seu dimensionamento.

9.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Os cabos a serem instalados serão os de marca de boa qualidade no mercado e serão adotadas as cores convencionadas em projeto para os fios fase, neutro, retorno e terra. A enfição só será executada após o revestimento completo das paredes e pisos e depois de procedida a limpeza e secagem interna da tubulação. A fim de facilitar a enfição serão usados, como lubrificantes, talco ou diatomita. Todas as emendas serão feitas nas caixas não se permitindo emendas dentro dos eletrodutos.



GOVERNO MUNICIPAL DE
PALHANO
Presidência e cultura a partir de 1991



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PT: 1039834-94/2017

9.5 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

Os disjuntores monopolares de 30A serão utilizados nos sistema de iluminação e tomadas. O CD será de embutir ou de sobrepor, deverão conter barramentos de cobre para as três fases, neutro e terra. Os barramentos poderão ser do tipo espinha de peixe ou tipo pente, respeitando sempre as características de corrente nominal geral do quadro.

Deverão ter grau de mínimo de proteção IP-70. Poderão ser metálicos ou de PVC. Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos e proteção do usuário (evitando o acesso aos barramentos).

Os disjuntores usados deverão ser do tipo termomagnético (disparo para sobrecarga e curto-circuito), com curva característica tipo "C" ($5 a 10 \times I_n$), tensão nominal máxima de 440V, corrente máxima de interrupção de pelo menos 10kA, corrente nominal de acordo com os quadros de carga, verificar o nível de curto 87.

A proteção dos circuitos localizados em áreas úmidas (banheiros e copa com cubas, etc) deverá ser realizada através de disjuntores termomagnéticos com dispositivo diferencial residual (DR), com corrente nominal conforme os quadros de carga, corrente diferencial residual máxima de 30mA, bipolar tetra polar, conforme o caso.

Os equipamentos elétricos como chuveiros, a serem instalados deverão ter sua resistência interna blindada para evitar fugas indesejáveis à terra o que ocasionaria abertura do dispositivo DR.

9.6 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUTOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Todos os eletrodutos plásticos devem atender a NBR 15465 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – requisitos de desempenho.



GOVERNO MUNICIPAL DE
PALHANO
Fortalecendo a cidade e criando o futuro com



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PT: 1039834-94/2017

O serviço consistirá na abertura de rasgos, assentamento dos eletrodutos e suas conexões, na passagem de um arame guia em seu interior, para enfição e na chumbação nos rasos com argamassa de cimento e areia, traço 1:5.

Os cortes necessários ao embutimento dos eletrodutos deverão ser efetuados com o máximo de cuidado, com o objetivo de causar o menor dano possível a edificação.

Deverá ser passado, antes do chumbamento, pelo menos um fio de arame em cada eletroduto de forma que suas extremidades fiquem livres e aparentes nas caixas de passagem e tomadas no mínimo 50cm.

9.7 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRC

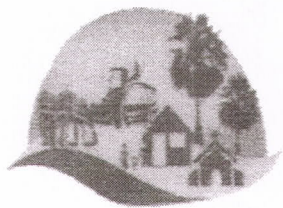
Serão utilizados condutores e cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan); os sem especificação e com isolamento para 600/1000V do tipo anti-chama (Afumex da Prismyan) quando sujeito a instalações na presença de umidade (enterrados), em leitos e sujeitos a esforços mecânicos na hora da enfição. A bitola mínima a ser utilizada será de 2,5 mm² para circuitos de força e o fio terra.

A instalação consistirá a passagem dos fios, com a utilização dos arames-guias deixados na tubulação, através de eletrodutos, conexões e caixas existentes entre os pontos de ligação.

9.8 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A colocação das tomadas deverá ser precedida da conclusão dos revestimentos de paredes, pisos e tetos, da conclusão da cobertura e da colocação de portas, janelas e vidro.

Todos os dispositivos a serem instalados deverão ser novos e ter procedência de fornecedor idôneo e reconhecido no mercado. Deverão ser testados e substituídos, caso apresentem defeitos de fabricação ou danos de instalação.



GOVERNO MUNICIPAL DE
PALHANO
Preservação e valorização do nosso povo



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PT: 1039834-94/2017

Todos os serviços necessários à instalação dos pontos deverão ser realizados de acordo com o projeto, normas da concessionária de energia e com as normas da ABNT.

A execução das instalações só poderá ser feita por pessoal especializado, que já tenha executado obras similares, ficando a CONTRATADA responsável pela equipe indicada.

Toda a instalação será inspecionada e testada tão logo seja concluída, sendo verificada a continuidade e o isolamento dos circuitos e o funcionamento dos interruptores e proteções.

9.9 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras. Serão dos tipos simples, duplo, bipolar, triplo, paralelo.

A instalação dos interruptores segue os procedimentos de execução das tomadas.

9.10 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

Fornecimento e instalação de luminária de emergência de marca de 1ª qualidade que deverá ser instalada nos locais que estão indicados em projeto.

9.11 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Os aparelhos para luminárias tipo calha com reator de 2x40w, serão construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Independentes ao aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

- Todas as partes metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.



GOVERNO MUNICIPAL DE
PALHANO
Exortando a todos a cuidar de nós



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PT: 1039834-94/2017

- As partes de vidro dos aparelhos devem ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequadas e arestas expostas, lapidadas, de forma a evitar cortes quando manipuladas

- Aparelhos destinados a funcionar expostos ao tempo ou em locais úmidos devem ser construídos de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas. Não se deve empregar materiais absorventes nestes aparelhos. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade

10.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Hidráulica:

Os tubos a serem usados serão de PVC soldável, desde o registro de pressão, até o chuveiro, com diâmetro conforme o projeto específico.

As tubulações serão sempre embutidas no piso, peças estruturais ou paredes. Quando forem embutidas nas paredes serão chumbadas com massa de cimento e areia, traço 1:3.

Durante a construção até o início da montagem dos aparelhos sanitários, as extremidades das canalizações permanecerão vedadas com plugs ou caps. Não será admitido o uso de papel ou buchas de madeira.

10.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Será instalado vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca inclusos engate flexível em metal cromado 1/2x40cm nos locais indicados no projeto.

A fixação do vaso sanitária com a utilização dos parafusos fornecidos pelo fabricante. Rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento final. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de rachaduras, lascas e quaisquer outras imperfeições

As peças a serem utilizadas louças e metais de primeira linha, tais quais as indicadas na



GOVERNO MUNICIPAL DE
PALHANO
Resistência e saúde e saúde 11.05.2008



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PT: 1039834-94/2017

10.2 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA

Recomendações:

Deve-se atentar para que haja um perfeito alinhamento entre a saída de esgoto e a válvula do mictório, para evitar que a tubulação fique fora do eixo ou má conectada. As pontas dos tubos deverão estar em esquadro e chanfradas.

A ponta e a conexão deverão ser limpas com solução limpadora, devendo-se utilizar adesivo plástico para as conexões que não forem roscáveis.

Após a colocação do mictório, deverá ser verificado o funcionamento da instalação.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Procedimentos de execução:

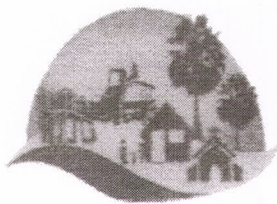
A instalação de mictório de louça branca compreenderá a sua fixação na parede com uso de buchas plásticas e parafusos de fixação cromados, e, então, ligado às redes de água e esgoto, com uso de kit para mictório. Para uma melhor vedação deve-se utilizar fita veda rosca, nas conexões.

10.3 CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Serão instalados chuveiros plásticos de 1ª qualidade, de cor branca aprovados pela fiscalização, nos locais indicados no projeto.

10.4 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL

Serão de PVC 100 x 50mm, conforme indicado no projeto. Deverão ter tampas cegas ou de grelha, em alumínio.



GOVERNO MUNICIPAL DE
PALHANO
Respeitando o passado e construindo o futuro para



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PT: 1039834-94/2017

10.5 RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Deverão ser instalados todos os ralos sifonados, para as pias e chuveiro contendo tubos e conexões em PVC soldáveis, de acordo com indicação em projeto, do tipo tigre ou similar, utilizando fita veda rosca e cola para tubo PVC segundo conveniência. A execução deverá obedecer às recomendações do fabricante.

10.6 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)

Assentamento de bancada, em granito, e=3cm, engastado na alvenaria conforme projeto arquitetônico.

10.7 CUBA AÇO INOXIDÁVEL 40,0X34,0X11,5 CM, COM SIFÃO EM METAL CROMADO 1.1/2X1.1/2", VALVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Descrição:

Instalação de cuba de aço inoxidável e acessórios metálicos (sifão cromado, parafusos com bucha e engate cromado). Cuba inox 56x34cm. Retangular Ref. BL 56, Fab. Tramontina ou equivalente técnico.

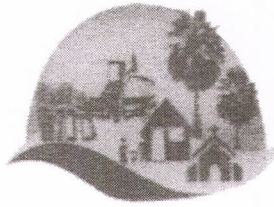
Recomendações:

Após a colocação da cuba, deverá ser verificado o funcionamento da instalação.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

10.8 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" DE BANCADA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR COM ENGATE FLEXIVEL EM METAL CROMADO 1/2"X30CM- FORNECIMENTO E INSTALACAO



GOVERNO MUNICIPAL DE

PALHANO

Reconstruindo a cidade e criando o futuro para



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PT: 1039834-94/2017

Instalação de torneira de pressão para tanque, lavatório oratório e uso geral.

Recomendações:

Após a colocação da torneira, deverá ser verificado o seu funcionamento.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de execução:

A torneira será instalada na parede em uma conexão dotada de bucha de latão, com a rosca envolta em uma fita de vedação para evitar vazamentos.

10.9 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")

Descrição:

Instalação de Registro de Pressão com canopla cromada de diâmetro 15mm.

Execução:

Para execução dos registros, lixe as superfícies a serem soldadas com a lixa d água nº 100 e em seguida limpe-as com a solução preparadora. Aplique o adesivo plástico, encaixe de uma vez as extremidades e dê 1/4 de volta até atingir a posição definitiva.

Remova qualquer excesso de adesivo e aguarde 12 horas para fazer o teste de pressão.

10.10 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")

Descrição:

Instalação de Registro de Pressão com canopla cromada de diâmetro 40mm.

Execução:

Para execução dos registros, lixe as superfícies a serem soldadas com a lixa d água nº 100 e em seguida limpe-as com a solução preparadora. Aplique o adesivo plástico, encaixe de uma vez as extremidades e dê 1/4 de volta até atingir a posição definitiva.

Remova qualquer excesso de adesivo e aguarde 12 horas para fazer o teste de pressão



GOVERNO MUNICIPAL DE
PALHANO
Resistência à vida e saúde à natureza



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PT: 1039834-94/2017

10.11 REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Descrição:

Instalação de gaveta 2" bruto latão.

Execução:

Para execução dos registros, lixe as superfícies a serem soldadas com a lixa d água nº 100 e em seguida limpe-as com a solução preparadora. Aplique o adesivo plástico, encaixe de uma vez as extremidades e dê 1/4 de volta até atingir a posição definitiva.

Remova qualquer excesso de adesivo e aguarde 12 horas para fazer o teste de pressão.

10.12 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

Para sistema de rede de esgoto será fabricada caixa de inspeção em alvenaria (60x60x60) de tijolo comum com tampa de ferro fundido 40x40cm, com lastro de concreto espessura 10cm, revestimento interno com chapisco e reboco impermeabilizado, inclusive escavação, reaterro e enchimento.

10.13 TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Descrição:

Tubo de PVC soldável para água fria com diâmetro 25mm.

Recomendações:

As tubulações e conexões sanitárias deverão ser de PVC, Linha Sanitária de Esgoto, Série Normal, na cor branca, Instalações Prediais de Esgoto, de acordo com a Norma da ABNT NBR 5688 (fabricação TIGRE ou similar).

Execução:

h



GOVERNO MUNICIPAL DE
PALHANO
Resistência a vida e cultura de 1970-2000



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHANO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PT: 1039834-94/2017

Verificar se a bolsa e a ponta dos tubos a serem unidos estão perfeitamente limpas. Por meio de uma lixa n.º 100, tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a aderência ("colagem").

Limpar as superfícies lixadas com a solução limpadora, eliminando as impurezas que poderiam impedir a posterior ação do adesivo. Aplicar com o pincel chato uma camada bem fina de adesivo na parte interna da bolsa, cobrindo apenas um terço da mesma, e outra camada na parte externa da ponta do tubo. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer. Remover o excesso de adesivo e deixar secar. Deixe passar água pela tubulação somente depois de decorridas 24 horas após a execução da instalação.

10.14 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Descrição:

Tubo de PVC soldável para água fria com diâmetro 32mm.

Recomendações:

As tubulações e conexões sanitárias deverão ser de PVC, Linha Sanitária de Esgoto, Série Normal, na cor branca, Instalações Prediais de Esgoto, de acordo com a Norma da ABNT NBR 5688 (fabricação TIGRE ou similar).

Execução:

Verificar se a bolsa e a ponta dos tubos a serem unidos estão perfeitamente limpas. Por meio de uma lixa n.º 100, tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a aderência ("colagem").

Limpar as superfícies lixadas com a solução limpadora, eliminando as impurezas que poderiam impedir a posterior ação do adesivo. Aplicar com o pincel chato uma camada bem fina de adesivo na parte interna da bolsa, cobrindo apenas um terço da mesma, e outra camada na parte externa da ponta do tubo. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem