ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA OBRA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE ITABAIANA/SE.

A presente especificação estabelece as condições técnicas básicas que devem ser obedecidas no fornecimento de materiais e na execução da obra de **CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE ITABAIANA/SE.**

A execução de todos os serviços deve estar rigorosamente de acordo com os projetos, memoriais, detalhes e prescrições contidas nas presentes Especificações, Normas Técnicas da ABNT e Decretos Municipais.

Na existência de serviços não especificados, a EMPREITEIRA somente poderá executá-los após parecer favorável da FISCALIZAÇÃO.

- **RELACIONAMENTO CONTRATANTE – EMPREITEIRA**

A obra será fiscalizada por pessoal pertencente à CONTRATANTE, ou por pessoa física ou jurídica por ela designada, doravante indicada pelo nome de FISCALIZAÇÃO.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da EMPREITEIRA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no Projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

A EMPREITEIRA deve acatar de modo imediato as ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro destas Especificações e do Contrato.

Ficam reservados à FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omisso, não previsto no Contrato, nestas Especificações, no Projeto e em tudo o mais que, de qualquer forma, se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

A EMPREITEIRA deve ter e colocar à disposição da FISCALIZAÇÃO, permanentemente, os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados bem como a inspeção das instalações da obra, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e, ainda, do estado da obra e do canteiro de trabalho.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da EMPREITEIRA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

A FISCALIZAÇÃO pode exigir da EMPREITEIRA, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

Pela EMPREITEIRA, a condução geral da obra deve ficar a cargo de pelo menos um ENGENHEIRO, registrado no CREA. Esse Engenheiro deve ser auxiliado, em cada frente

de trabalho, por um Encarregado devidamente habilitado. Antes do início dos serviços a EMPREITEIRA deve apresentar oficialmente a CONTRATANTE o seu quadro técnico responsável pela obra. Quaisquer modificações devem ser comunicadas previamente à FISCALIZAÇÃO para conhecimento e aprovação.

Todas as ordens dadas pela FISCALIZAÇÃO ao(s) Engenheiro(s) condutor(es) da obra devem ser consideradas como se fossem diretamente à EMPREITEIRA; por outro lado, todo e qualquer ato efetuado ou disposição tomada pelo(s) referido(s) Engenheiro(s), ou ainda omissões de responsabilidade do(s) mesmo(s), devem ser consideradas para todo e qualquer efeito como tendo sido da EMPREITEIRA.

O(s) Engenheiro(s) condutor (es) da obra e os encarregados, cada um no seu âmbito respectivo, devem estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento dos serviços, a sua programação, as peculiaridades das diversas tarefas e tudo o mais que a FISCALIZAÇÃO reputar necessário ou útil e que se refira diretamente à obra e suas implicações.

O quadro de pessoal da EMPREITEIRA empregado na obra deve ser constituído de elementos competentes, hábeis e disciplinados, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade. A EMPREITEIRA é obrigada a afastar imediatamente do serviço e do local de trabalho todo e qualquer elemento julgado pela FISCALIZAÇÃO com conduta inconveniente e que possa prejudicar o bom andamento da obra, a perfeita execução dos serviços e a ordem geral do canteiro.

A FISCALIZAÇÃO tem plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinares ou outros. Em todos os casos, os serviços só podem ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO.

A EMPREITEIRA não pode executar qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os eventuais de emergência.

A EMPREITEIRA deve manter permanentemente na obra um livro para registro diário de todas as ocorrências relacionadas com a obra. Tal livro deve ter folhas numeradas, em duas vias, e destacáveis, e devem ser rubricadas pela FISCALIZAÇÃO.

A citação específica de uma norma, especificação, etc. em algum item, não elimina o cumprimento de outras aplicáveis ao caso.

Antes da entrega das obras devem ser reparados pela EMPREITEIRA todos os defeitos e avarias verificados nos serviços acabados, qualquer que seja a causa que os tenham produzido, ainda que este reparo importe na remoção integral dos serviços executados.

- **RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA**

A responsabilidade da Empreiteira é integral para a obra contratada nos termos do Código Civil Brasileiro.

A presença da fiscalização não implica na diminuição da referida responsabilidade por parte da empreiteira.

É de inteira responsabilidade da Empreiteira, a reconstituição de quaisquer danos e avarias causados a serviços realizados, motivados pela Construção, inclusive aos de viação e urbanização.

A Empreiteira tomará as precauções e cuidados necessários, no sentido de garantir inteiramente a estabilidade das estruturas, elevações, equipamentos, mobiliários, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda, à segurança dos operários e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra, pois qualquer dano, avaria, trincadura, etc., causados a serviços ali existentes, serão de inteira e única responsabilidade da Empreiteira, e que as despesas efetuadas na reconstituição de qualquer serviço, correrão por sua conta.

Todo e qualquer serviço mencionado e qualquer documento que venha a integrar o Contrato (plantas, cortes, fachadas, detalhes, memorial, especificações, etc.), será executado obrigatoriamente sob a responsabilidade do empreiteiro, inclusive projetos de coberturas, estrutural, etc., detalhes construtivos e outros que não estiverem incluídos nos planos da CONTRATANTE, sob pena de embargo.

Caberá a Empreiteira verificar e conferir todos os documentos e instruções que lhe forem fornecidos pela CONTRATANTE, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada, que desaconselhe ou impeça a sua execução. A não observância destes dispositivos transferirá à Empreiteira todas as responsabilidades pelo funcionamento ou instabilidade dos elementos defeituosos. Caberá, igualmente, à Empreiteira a elaboração dos detalhes construtivos necessários aos trabalhos e que não estejam incluídos nos planos fornecidos pela CONTRATANTE.

Deve a Empreiteira facilitar por todos os meios, os trabalhos da Fiscalização, mantendo inclusive no escritório (local da obra), em lugar adequado, em perfeita ordem e em bom estado de conservação uma cópia completa de todos os projetos, detalhes, especificações, memorial, caderno de obras, ordem de serviço e livro de ocorrência.

Deverá a Empreiteira efetuar a limpeza periódica da obra com a remoção dos entulhos resultantes, tanto no interior da mesma, como no canteiro de serviço.

No caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com os desenhos, detalhes, especificações e instruções fornecidas, ou aprovadas, ou de modo geral com as regras da arte de construir, poderá esta CONTRATANTE, além das sanções previstas neste instrumento ou na legislação que rege a matéria, determinar a paralisação total ou parcial dos trabalhos defeituosos, bem como a demolição e reconstrução dos mesmos, que será realizada pela Empreiteira.

Do mesmo modo, deverão ser removidos do canteiro de obras, pela Empreiteira, os materiais resultantes dessas demolições e aqueles que não atenderem aos padrões de aceitação estabelecidos.

A EMPREITEIRA é responsável, até o final das obras, pela adequada manutenção e boa apresentação dos canteiros de trabalho e de todas as suas instalações, inclusive cuidados higiênicos com os compartimentos sanitários do pessoal e conservação dos pátios internos. Ficando ao seu encargo, também, a limpeza das instalações, móveis e utensílios das dependências da FISCALIZAÇÃO, bem como a reposição do material de consumo necessário (carga do extintor de incêndio, produtos para higiene do ambiente e pessoal, etc.).

A EMPREITEIRA deverá fotografar o local da obra antes, durante e após a execução da mesma, entregando a fiscalização, todas as fotografias tiradas ou o CD constando as mesmas.

- **DOS ELEMENTOS DE PROTEÇÃO, SINALIZAÇÃO, LIGAÇÕES PROVISÓRIAS (ÁGUA, ESGOTO SANITÁRIO E ENERGIA ELÉTRICA)**

  É de responsabilidade da EMPREITEIRA garantir que na obra em questão seja aplicada os elementos de proteção, sinalização, ligações provisórias e definitivas de todas as instalações.

01. ELEMENTOS DE PROTEÇÃO

01.1 Materiais, ferramentas e equipamentos

a) Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

b) Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

c) As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, no Caderno de Encargos.

d) Os equipamentos que a CONTRATADA utilizar no canteiro, ou as instalações por ela executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.

e) Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de qualidade igual ou superior, e estarem de acordo com as especificações.

f) Se julgar necessário, o ÓRGÃO COMPETENTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE.

g) A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontado com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

h) Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser no canteiro de obras.

01.2. Equipamentos de Proteção Individual

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido ao disposto na Norma

Regulamentadora NR-18:

01.3 Equipamentos para proteção da cabeça

- **Capacetes de segurança:** para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.
- **Protetores faciais:** para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.
- **Óculos de segurança contra impactos:** para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.
- **Óculos de segurança contra radiações:** para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.
- **Óculos de segurança contra respingos:** para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

01.4 Equipamentos para Proteção Auditiva

- **Protetores auriculares:** para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

01.5 Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços.

- **Luvas e mangas de proteção**: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha, ou de Neoprene.

01.6 Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas

- **Botas de borracha ou de PVC**: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.
- **Botinas de couro**: para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.

01.7 Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível.

- **Cintos de Segurança**: para trabalhos em que haja risco de queda.

01.8 Equipamentos para proteção respiratória

- **Respiradores contra poeira**: para trabalhos que impliquem produção de poeira.
- **Máscaras para jato de areia**: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.
- **Respiradores e máscaras de filtro químico**: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

01.9 Equipamentos para proteção do tronco

- **Avental de raspa**: para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

02. SINALIZAÇÃO

02.1 A CONTRATADA deverá prever para os acessos de serviços boas condições de tráfego, greide adequado aos tipos de veículos a serem utilizada, largura de faixa, preferencialmente não inferior a 3,50 m e segurança satisfatória com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários do canteiro.

02.2 Também deverão ser previsto um sistema de iluminação noturna que permita a vigilância do tapume e do canteiro, mesmo quando não houver trabalhos programados.

02.3 A vigilância do canteiro será intensiva e permanente em turnos de oito horas para cada vigilante.

02.4 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS (água, esgoto sanitário e energia elétrica)

Deverão obedecer rigorosamente às prescrições e exigências dos órgãos públicos e / ou concessionárias responsáveis pelos serviços.

02.4.1 Água

- O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existentes próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico. A distribuição interna far-se-á em tubulações PVC para os recintos de consumo naturais, bem como aos bebedouros industriais instalados em toda a edificação, capazes de fornecer água filtrada e gelada.
- Caso seja necessário a CONTRATADA deverá instalar reservatórios de fibrocimento (ou fibra), dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação revestimento da obra.
- Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC para instalações prediais de água fria.
- O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão-pipa.

02.4.2 Esgoto Sanitário

- Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da SECRETARIA DAS OBRAS DO MUNICÍPIO e da FISCALIZAÇÃO.
- Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com inclinação de 3%.

02.4.3 Energia Elétrica

- Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.
- As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.
- O transformador e estação abaixadora de tensão serão instalados em local isolado e sinalizado, conforme indicação de projeto;
- Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplásticas, devidamente dimensionadas para atender às respectivas

demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas.

- Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.
- As máquinas e equipamentos tais como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas.
- Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas.
- Caberá à FISCALIZAÇÃO enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.
- O sistema de iluminação do canteiro fornecerá claridade suficiente e condições de segurança.

02.4.4 Telefônica

a) Para a rede telefônica do canteiro deverá ser utilizada a posteação da rede elétrica.

b) Deverá ser previsto a implantação de um telefone para o canteiro de obras, e um ramal, que atendam a todas as unidades e dependências que necessitem deste tipo de comunicação.

- **LICENÇAS, TAXAS, MULTAS E DEMAIS CONTRIBUIÇÕES**

As licenças e multas cobradas pelos órgãos públicos, associações, conselhos e entidades afins, impostos e selagens, serviços auxiliares, ligações provisórias e definitivas de todas as instalações, serão por conta do empreiteiro, como também com referência ao CREA, INSS, FGTS, e etc.

- **REGISTRO DA OBRA NO CREA E NO INSS**

Os registros no CREA e no INSS devem ser efetuados em tempo hábil, pela empreiteira, apresentando cópias das matrículas em ambos os órgãos, à fiscalização.

- **DOS PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DAS ETAPAS DE SERVIÇOS**

TODAS AS ETAPAS DE TODOS OS SUBSISTEMAS CONSTRUTIVOS SERÃO EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT E CONFORME OS PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS CONSTANTES NO SISTEMA ORSE DA CEHOP/SE E SINAPI.

1. Disposições gerais

As atividades deverão ser executadas de acordo com os projetos, memoriais, especificações da contratação e orientações da fiscalização. Deverão ser empregados materiais novos, compatíveis e de qualidade comprovada, observando as normas técnicas brasileiras aplicáveis, as normas de segurança e saúde no trabalho, as exigências dos órgãos competentes e as instruções dos fabricantes. Antes da entrega, cada serviço deverá ser conferido, limpo e, quando aplicável, submetido a testes de funcionamento, estanqueidade, resistência ou continuidade.

2. Especificações por tópico

01.01 — SERVIÇOS PRELIMINARES

01.01.001 — Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022

Fornecer e instalar em local definido, com acabamento legível, fixação firme e dimensões previstas, mantendo o conjunto visível e protegido contra intempéries. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.01.002 — Limpeza mecanizada do terreno c/ retroescavadeira (vegetação rasteira)

Realizar a limpeza da área ou superfície, removendo resíduos e deixando o local pronto para a etapa seguinte, com destinação adequada do material. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.01.003 — Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.01.004 — Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.01.005 — Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.01.006 — Aterro com areia fina, compactado mecanicamente, inclusive aquisição em

Executar em camadas uniformes, com umedecimento quando necessário e compactação mecânica até atingir a condição prevista em projeto. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.01.007 — Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada

Carregar, transportar e descarregar em veículo adequado, evitando perdas, poeira e danos, com destinação autorizada quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.01.008 — Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada

Carregar, transportar e descarregar em veículo adequado, evitando perdas, poeira e danos, com destinação autorizada quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.01.009 — Tapume com telha metálica. af_03/2024

Montar com sobreposições, fixadores e inclinações adequadas, assegurando estanqueidade e escoamento das águas. Vedar arremates e verificar o conjunto após a instalação. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02 — SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

01.02.001 — Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 65 (2 1/2"), conexão

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.002 — Cotovelo 90 graus, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 mm (2

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.003 — Niple, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.004 — Tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2"), instalado em

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.005 — União, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.006 — Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2 1/2" - fornecimento e

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.007 — Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 2 1/2" - fornecimento e

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.008 — Manômetro 0 a 200 psi (0 a 14 kgf/cm2), d = 50mm - fornecimento e instalação.

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.009 — Fornecimento e instalação de pressostato 0 a 10 kgf/cm2

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.010 — Registro globo angular 45º para hidrante, d=2 1/2", incluso tampão com

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.011 — Quadro de comando para 2 bombas de 7,5 cv, trifásica, 220 volts, com chave

Instalar sobre base firme e nivelada, com sucção, recalque, alimentação e comando conforme projeto. Conferir sentido de funcionamento, vazão, pressão e ausência de vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

Rua Juca Monteiro, 1112 - Marianga, Itabaiana/SE - CEP 49504-060
obras@itabaiana.se.gov.br (79) 99138-0231

01.02.012 — Central de alarme endereçável de incendio com sistema p/ até 250

Fixar, identificar e interligar os componentes conforme diagrama e projeto, mantendo organização interna e proteção adequada. Realizar testes elétricos e funcionais antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.013 — Conjunto moto-bomba Schneider motor 10CV, à gasolina, trifásico (ou similar)

Instalar sobre base firme e nivelada, com sucção, recalque, alimentação e comando conforme projeto. Conferir sentido de funcionamento, vazão, pressão e ausência de vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.014 — Bomba para incêndio jockey 2cv, modelo ME-IN 1320 N2T ou similar

Instalar sobre base firme e nivelada, com sucção, recalque, alimentação e comando conforme projeto. Conferir sentido de funcionamento, vazão, pressão e ausência de vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.015 — Bomba centrífuga, trifásica, 10 cv ou 9,86 hp, hm 85 a 140 m, q 4,2 a 14,9

Instalar sobre base firme e nivelada, com sucção, recalque, alimentação e comando conforme projeto. Conferir sentido de funcionamento, vazão, pressão e ausência de vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.016 — Abrigo para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2",

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.017 — Tampa para caixa tipo r1, em ferro fundido, dimensões internas: 0,40 x 0,60 m

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.018 — Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2 1/2" - fornecimento e

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.019 — Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.020 — Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de

Fornecer e instalar em local definido, com acabamento legível, fixação firme e dimensões previstas, mantendo o conjunto visível e protegido contra intempéries. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.021 — Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco

Fornecer e instalar em local definido, com acabamento legível, fixação firme e dimensões previstas, mantendo o conjunto visível e protegido contra intempéries. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.022 — Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo

Fornecer e instalar em local definido, com acabamento legível, fixação firme e dimensões previstas, mantendo o conjunto visível e protegido contra intempéries. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.023 — Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta

Fornecer e instalar em local definido, com acabamento legível, fixação firme e dimensões previstas, mantendo o conjunto visível e protegido contra intempéries. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.024 — Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com logotipo

Fornecer e instalar em local definido, com acabamento legível, fixação firme e dimensões previstas, mantendo o conjunto visível e protegido contra intempéries. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.025 — Placa de sinalização de combate a incêndio "Proibido produzir chamas", 15x20

Fornecer e instalar em local definido, com acabamento legível, fixação firme e dimensões previstas, mantendo o conjunto visível e protegido contra intempéries. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.026 — Confecção de placa de sinalização totalmente refletiva

Fornecer e instalar em local definido, com acabamento legível, fixação firme e dimensões previstas, mantendo o conjunto visível e protegido contra intempéries. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.027 — Pintura de sinalização vertical de segurança, faixas amarela e preta,

Fornecer e instalar em local definido, com acabamento legível, fixação firme e dimensões previstas, mantendo o conjunto visível e protegido contra intempéries. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.028 — Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.029 — Alvenaria bloco concreto vedação 9x19x39cm, e= 0,09m, com argamassa traço t5

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.030 — Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.02.031 — Tampa de Inspeção em chapa metalica de aço 1/4", dim: 1,00x1,00m, inclusive

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.03 — GALPÃO PRÉ MOLDADO

01.03.001 — Escavação com retro-escavadeira de pneus, de valas, em material de 1ª

Executar com equipamento ou método adequado, protegendo redes, estruturas e trabalhadores. Regularizar a área e remover o material para local autorizado. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.03.002 — Carga mecânica de material de 1ª categoria

Carregar, transportar e descarregar em veículo adequado, evitando perdas, poeira e danos, com destinação autorizada quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.03.003 — Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada

Carregar, transportar e descarregar em veículo adequado, evitando perdas, poeira e danos, com destinação autorizada quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.03.004 — Estrutura para galpão pré-moldado de concreto armado, Padrão Quadra de

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.03.005 — Telhamento com telha em aço galvalume, simples, trapezoidal, não pintada,

Montar com sobreposições, fixadores e inclinações adequadas, assegurando estanqueidade e escoamento das águas. Vedar arremates e verificar o conjunto após a instalação. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.03.006 — Tubo pvc rigido soldavel, serie reforçada, p/esgoto e aguas pluviais, d=

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.03.007 — Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. =

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

Rua Juca Monteiro, 1112 - Marianga, Itabaiana/SE - CEP 49504-060
obras@itabaiana.se.gov.br (79) 99138-0231

01.03.008 — Calha em chapa de aluminio, desenvolvimento 160 cm

Montar com sobreposições, fixadores e inclinações adequadas, assegurando estanqueidade e escoamento das águas. Vedar arremates e verificar o conjunto após a instalação. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.03.009 — Suporte metalico para calha pluvial, zincado, dobrado, diametro entre 119 e

Montar com sobreposições, fixadores e inclinações adequadas, assegurando estanqueidade e escoamento das águas. Vedar arremates e verificar o conjunto após a instalação. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04 — ALVENARIA DE VEDAÇÃO GALPÃO E ADMINISTRATIVO, REVESTIMENTO E PINTURAS E MURO

01.04.001 — Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5x19x39

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.002 — Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.003 — Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica,

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.004 — Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, malha 15x15cm,

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.005 — Telhamento com telha em aço galvalume, simples, trapezoidal, não pintada,

Montar com sobreposições, fixadores e inclinações adequadas, assegurando estanqueidade e escoamento das águas. Vedar arremates e verificar o conjunto após a instalação. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.006 — Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado

Preparar e limpar a superfície, aplicar o revestimento com espessura uniforme, alinhamento e juntas regulares. Respeitar a cura e executar acabamento sem falhas ou descolamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.007 — Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento

Preparar e limpar a superfície, aplicar o revestimento com espessura uniforme, alinhamento e juntas regulares. Respeitar a cura e executar acabamento sem falhas ou descolamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.008 — Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento

Preparar e limpar a superfície, aplicar o revestimento com espessura uniforme, alinhamento e juntas regulares. Respeitar a cura e executar acabamento sem falhas ou descolamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.009 — Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão

Preparar a superfície, corrigindo imperfeições e removendo pó; aplicar fundo e demãos uniformes, respeitando secagem e diluição indicadas. Entregar acabamento homogêneo e sem manchas. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.010 — Pintura para interiores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão

Preparar a superfície, corrigindo imperfeições e removendo pó; aplicar fundo e demãos uniformes, respeitando secagem e diluição indicadas. Entregar acabamento homogêneo e sem manchas. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.011 — Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,19m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m,

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.012 — Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão

Preparar a superfície, corrigindo imperfeições e removendo pó; aplicar fundo e demãos uniformes, respeitando secagem e diluição indicadas. Entregar acabamento homogêneo e sem manchas. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.013 — Andaime metálico fachadeiro - locação mensal , exceto montagem, desmontagem

Montar e fixar com estabilidade, alinhamento e proteção contra quedas, respeitando dimensões e condições de uso. Inspecionar antes da utilização e concluir com acabamento adequado. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.014 — Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, para

Preparar e compactar a base, executar camadas e juntas conforme projeto, garantindo caimentos, nivelamento e acabamento. Respeitar a cura e liberar somente após condições adequadas de uso. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.04.015 — Peitoril de concreto armado com pingadeira largura 13 cm

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.05 — PAVIMENTAÇÃO GALPÃO E ADMINISTRATIVO e GUARITA

01.05.001 — Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas

Preparar e compactar a base, executar camadas e juntas conforme projeto, garantindo caimentos, nivelamento e acabamento. Respeitar a cura e liberar somente após condições adequadas de uso. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.05.002 — Polimento de piso de alta resistência, novo- R1

Preparar e compactar a base, executar camadas e juntas conforme projeto, garantindo caimentos, nivelamento e acabamento. Respeitar a cura e liberar somente após condições adequadas de uso. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.05.003 — Camada impermeabilizadora, espessura = 7,0cm, c/ concreto fck = 21mpa

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.05.004 — Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média =

Preparar e compactar a base, executar camadas e juntas conforme projeto, garantindo caimentos, nivelamento e acabamento. Respeitar a cura e liberar somente após condições adequadas de uso. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.05.005 — Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-61, malha

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.05.006 — Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.06 — BAIAS DE ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS PROCESSADOS

01.06.001 — Muro em alvenaria bloco cimento, e=0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m,

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.06.002 — Pintura para interiores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão

Preparar a superfície, corrigindo imperfeições e removendo pó; aplicar fundo e demãos uniformes, respeitando secagem e diluição indicadas. Entregar acabamento homogêneo e sem manchas. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.06.003 — Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão

Preparar a superfície, corrigindo imperfeições e removendo pó; aplicar fundo e demãos uniformes, respeitando secagem e diluição indicadas. Entregar acabamento homogêneo e sem manchas. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.06.004 — Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada

Montar com sobreposições, fixadores e inclinações adequadas, assegurando estanqueidade e escoamento das águas. Vedar arremates e verificar o conjunto após a instalação. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.06.005 — Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm,

Montar com sobreposições, fixadores e inclinações adequadas, assegurando estanqueidade e escoamento das águas. Vedar arremates e verificar o conjunto após a instalação. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.06.006 — Suporte metalico para calha pluvial, zincado, dobrado, diametro entre 119 e

Montar com sobreposições, fixadores e inclinações adequadas, assegurando estanqueidade e escoamento das águas. Vedar arremates e verificar o conjunto após a instalação. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.06.007 — Rufo em chapa aço galvanizado nº24 com desenvolvimento 25cm

Montar com sobreposições, fixadores e inclinações adequadas, assegurando estanqueidade e escoamento das águas. Vedar arremates e verificar o conjunto após a instalação. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.06.008 — Piso alta resistência ou industrial de 12 mm, comum, cor cinza, com juntas

Preparar e compactar a base, executar camadas e juntas conforme projeto, garantindo caimentos, nivelamento e acabamento. Respeitar a cura e liberar somente após condições adequadas de uso. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.06.009 — Polimento de piso de alta resistência, novo- R1

Preparar e compactar a base, executar camadas e juntas conforme projeto, garantindo caimentos, nivelamento e acabamento. Respeitar a cura e liberar somente após condições adequadas de uso. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.06.010 — Piso em concreto simples desempolado, fck = 21 MPa, e = 7 cm, com forma em

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.06.011 — Fornecimento e aplicação de selante p/calhas e rufos, tipo selacalha (veda

Montar com sobreposições, fixadores e inclinações adequadas, assegurando estanqueidade e escoamento das águas. Vedar arremates e verificar o conjunto após a instalação. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07 — BANHEIROS, APARELHOS, LOUÇAS E METAIS

01.07.001 — Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de

Preparar e limpar a superfície, aplicar o revestimento com espessura uniforme, alinhamento e juntas regulares. Respeitar a cura e executar acabamento sem falhas ou descolamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.002 — Banco de concreto em alvenaria de tijolos maciços, assento em concreto

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.003 — Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.80x0.60, com

Instalar no posicionamento e altura previstos, com fixação segura, vedação e ligação às redes correspondentes. Testar abastecimento, descarga, escoamento e estabilidade. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.004 — Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 0.80x0.60, com

Instalar no posicionamento e altura previstos, com fixação segura, vedação e ligação às redes correspondentes. Testar abastecimento, descarga, escoamento e estabilidade. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.005 — Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. af_02/2026

Instalar no posicionamento e altura previstos, com fixação segura, vedação e ligação às redes correspondentes. Testar abastecimento, descarga, escoamento e estabilidade. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.006 — Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Meber ou similar

Instalar no posicionamento e altura previstos, com fixação segura, vedação e ligação às redes correspondentes. Testar abastecimento, descarga, escoamento e estabilidade. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.007 — Vaso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha versato 07353/07570,

Instalar no posicionamento e altura previstos, com fixação segura, vedação e ligação às redes correspondentes. Testar abastecimento, descarga, escoamento e estabilidade. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.008 — Mictório sifonado com válvula de descarga em louça branca - padrão médio -

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.009 — Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)

Instalar no posicionamento e altura previstos, com fixação segura, vedação e ligação às redes correspondentes. Testar abastecimento, descarga, escoamento e estabilidade. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.010 — Barra de apoio em "l", em aço inox polido 80 x 80 cm, fixada na parede -

Instalar no posicionamento e altura previstos, com fixação segura, vedação e ligação às redes correspondentes. Testar abastecimento, descarga, escoamento e estabilidade. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.011 — Barra de apoio lateral articulada, com trava, em aço inox polido, fixada na

Instalar no posicionamento e altura previstos, com fixação segura, vedação e ligação às redes correspondentes. Testar abastecimento, descarga, escoamento e estabilidade. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.012 — Caixa d´água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 2000 litros -

Instalar no posicionamento e altura previstos, com fixação segura, vedação e ligação às redes correspondentes. Testar abastecimento, descarga, escoamento e estabilidade. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

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

Montar na posição indicada, com peças compatíveis, roscas ou conexões corretamente vedadas e acesso para operação e manutenção. Testar funcionamento e eventuais vazamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.014 — Divisórias de granilite ou marmorite polido, e=3cm, inclusive montagem com

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.07.015 — Porta ou janela em alumínio, cor N/P/B,tipo veneziana, de abrir ou correr,

Montar conforme vãos e projeto, garantindo prumo, nível, alinhamento, fixação, funcionamento e acabamento. Proteger superfícies e ajustar ferragens antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.08 — PAVIMENTAÇÃO EXTERNA E DRENAGEM

01.08.001 — Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.08.002 — Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). af_05/2021

Preparar a superfície, corrigindo imperfeições e removendo pó; aplicar fundo e demãos uniformes, respeitando secagem e diluição indicadas. Entregar acabamento homogêneo e sem manchas. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.08.003 — Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado

Executar em camadas uniformes, com umedecimento quando necessário e compactação mecânica até atingir a condição prevista em projeto. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.08.004 — *Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp=12cm, dim. int.

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.08.005 — Tampa de concreto para caixas de passagem 0,60x0,60mx0,07m

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.08.006 — Tubo de concreto (simples) para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.08.007 — Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, com escavadeira

Carregar, transportar e descarregar em veículo adequado, evitando perdas, poeira e danos, com destinação autorizada quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.08.008 — Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada,

Carregar, transportar e descarregar em veículo adequado, evitando perdas, poeira e danos, com destinação autorizada quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.08.009 — Caixa de passagem / poço de visita em concreto armado fck=21 mpa, inclusive

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.08.010 — Caixa para boca de lobo simples retangular, em concreto pré-moldado,

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.09 — PAISAGISMO

01.09.001 — Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio

Preparar o solo, fornecer mudas ou placas em bom estado, plantar no espaçamento previsto e realizar irrigação inicial. Recompor falhas durante a garantia. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.09.002 — Plantio - Eucalipto (eucalyptus), fornecimento e plantio

Preparar o solo, fornecer mudas ou placas em bom estado, plantar no espaçamento previsto e realizar irrigação inicial. Recompor falhas durante a garantia. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.10 — ÁREA EXTERNA

01.10.001 — Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in

Preparar e compactar a base, executar camadas e juntas conforme projeto, garantindo caimentos, nivelamento e acabamento. Respeitar a cura e liberar somente após condições adequadas de uso. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.10.002 — Lona plástica preta

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.10.003 — Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto

Preparar e compactar a base, executar camadas e juntas conforme projeto, garantindo caimentos, nivelamento e acabamento. Respeitar a cura e liberar somente após condições adequadas de uso. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.11 — SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

01.11.001 — Fossa séptica em alvenaria bloco de cimento e concreto armado, dimensões

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.11.002 — Filtro anaeróbio retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.11.003 — Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 3,00 x

Executar conforme dimensões e cotas do projeto, com base, paredes, impermeabilização, tubulações e tampas adequadas. Testar estanqueidade e funcionamento antes do reaterro. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.12 — INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

01.12.001 — Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.12.002 — Tubo pvc, soldavel, de 25 mm, agua fria (nbr-5648)

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.12.003 — Tubo pvc, soldavel, de 40 mm, agua fria (nbr-5648)

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.12.004 — Tubo, pvc, soldável, de 50mm, instalado em reservação predial de água -

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.12.005 — Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios,

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.12.006 — Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha,

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.12.007 — Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.12.008 — Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.12.009 — Tubo pvc serie normal, dn 40 mm, para esgoto predial (nbr 5688)

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.12.010 — Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.12.011 — Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. =

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.13 — SERVIÇOS FINAIS

01.13.001 — Limpeza de revestimento cerâmico em parede com pano úmido. af_10/2025_ps

Realizar a limpeza da área ou superfície, removendo resíduos e deixando o local pronto para a etapa seguinte, com destinação adequada do material. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.13.002 — Limpeza geral

Realizar a limpeza da área ou superfície, removendo resíduos e deixando o local pronto para a etapa seguinte, com destinação adequada do material. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.13.003 — Demolição de Barracão de Obra

Executar com equipamento ou método adequado, protegendo redes, estruturas e trabalhadores. Regularizar a área e remover o material para local autorizado. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.13.004 — Coleta e carga manuais de entulho

Carregar, transportar e descarregar em veículo adequado, evitando perdas, poeira e danos, com destinação autorizada quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.13.005 — Remoção de tapume/ chapas metálicas e de madeira, de forma manual, sem

Executar com equipamento ou método adequado, protegendo redes, estruturas e trabalhadores. Regularizar a área e remover o material para local autorizado. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.13.006 — Placa de inauguração em alumínio fundido em braille com 0.50 x 0.80 m

Fornecer e instalar em local definido, com acabamento legível, fixação firme e dimensões previstas, mantendo o conjunto visível e protegido contra intempéries. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.14 — ADMINISTRAÇÃO LOCAL

01.14.001 — Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares

Disponibilizar profissional habilitado ou qualificado para acompanhamento, controle, orientação e registro das atividades previstas, conforme a necessidade da obra. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.14.002 — Mestre de obras com encargos complementares

Disponibilizar profissional habilitado ou qualificado para acompanhamento, controle, orientação e registro das atividades previstas, conforme a necessidade da obra. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.14.003 — Vigia diurno com encargos complementares

Disponibilizar profissional habilitado ou qualificado para acompanhamento, controle, orientação e registro das atividades previstas, conforme a necessidade da obra. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.15 — ESQUADRIAS GERAIS

01.15.001 — Portão em chapa de ferro n.º 18(1,25mm), de correr, quadro em tubo de ferro

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.15.002 — Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de

Preparar a superfície, corrigindo imperfeições e removendo pó; aplicar fundo e demãos uniformes, respeitando secagem e diluição indicadas. Entregar acabamento homogêneo e sem manchas. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.15.003 — Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr,

Montar conforme vãos e projeto, garantindo prumo, nível, alinhamento, fixação, funcionamento e acabamento. Proteger superfícies e ajustar ferragens antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.15.004 — Cerca/gradil Nylofor h=2,43m, malha 5x20cm - fio 5 mm, revestidos em

Montar conforme vãos e projeto, garantindo prumo, nível, alinhamento, fixação, funcionamento e acabamento. Proteger superfícies e ajustar ferragens antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.15.005 — Mureta em alvenaria, chapiscada e rebocada, inclusive fundação

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.15.006 — Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm

Montar conforme vãos e projeto, garantindo prumo, nível, alinhamento, fixação, funcionamento e acabamento. Proteger superfícies e ajustar ferragens antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.15.007 — Cerca/gradil Nylofor h=2,03m, malha 5x20cm - fio 5 mm, revestidos em

Montar conforme vãos e projeto, garantindo prumo, nível, alinhamento, fixação, funcionamento e acabamento. Proteger superfícies e ajustar ferragens antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.15.008 — Portão em ferro, em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente, de correr

Montar conforme vãos e projeto, garantindo prumo, nível, alinhamento, fixação, funcionamento e acabamento. Proteger superfícies e ajustar ferragens antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.15.009 — Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.80 x 2.10 m,

Montar conforme vãos e projeto, garantindo prumo, nível, alinhamento, fixação, funcionamento e acabamento. Proteger superfícies e ajustar ferragens antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.15.010 — Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0.90 x 2.10 m,

Montar conforme vãos e projeto, garantindo prumo, nível, alinhamento, fixação, funcionamento e acabamento. Proteger superfícies e ajustar ferragens antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.16 — RAMPA DE DESCARGA

01.16.001 — Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1

Executar sobre base preparada, com materiais especificados, formas e armaduras corretamente posicionadas, lançamento, adensamento e cura adequados. Conferir prumo, nível, dimensões e acabamento. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.16.002 — Aterro com areia fina, compactado mecanicamente, inclusive aquisição em

Executar em camadas uniformes, com umedecimento quando necessário e compactação mecânica até atingir a condição prevista em projeto. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.16.003 — Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada

Carregar, transportar e descarregar em veículo adequado, evitando perdas, poeira e danos, com destinação autorizada quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.16.004 — Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia não pavimentada

Carregar, transportar e descarregar em veículo adequado, evitando perdas, poeira e danos, com destinação autorizada quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.16.005 — Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in

Preparar e compactar a base, executar camadas e juntas conforme projeto, garantindo caimentos, nivelamento e acabamento. Respeitar a cura e liberar somente após condições adequadas de uso. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.16.006 — Lona plástica preta

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.16.007 — Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado

Preparar e limpar a superfície, aplicar o revestimento com espessura uniforme, alinhamento e juntas regulares. Respeitar a cura e executar acabamento sem falhas ou descolamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.16.008 — Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento

Preparar e limpar a superfície, aplicar o revestimento com espessura uniforme, alinhamento e juntas regulares. Respeitar a cura e executar acabamento sem falhas ou descolamentos. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.16.009 — Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.16.010 — Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão

Preparar a superfície, corrigindo imperfeições e removendo pó; aplicar fundo e demãos uniformes, respeitando secagem e diluição indicadas. Entregar acabamento homogêneo e sem manchas. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17 — LE PE Centro de Triagem

01.17.001 — Padrão de Entrada 36.368,83 0,96

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.001.001 — Poste de concreto duplo T (DT) 10/300 - fornecimento e assentamento

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.001.002 — Caixa de medição direta até 200A confeccionada em chapa galvanizada e pintada

Instalar no posicionamento e altura previstos, com fixação segura, vedação e ligação às redes correspondentes. Testar abastecimento, descarga, escoamento e estabilidade. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.001.003 — Armação secundária, com 4 estribos e 4 isoladores - fornecimento e

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.001.004 — Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2 1/2" x 3m

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.001.005 — Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2")

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.001.006 — Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2")

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.001.007 — Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rigido, 70mm², 1kv / 90º C

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.001.008 — Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rigido, 35mm², 1kv / 90º C

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.001.009 — Disjuntor termomagnético tripolar 150 A com caixa moldada 10 kA

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.001.010 — un 3,00 22,56 67,68 0,00

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.001.011 — Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002 — Quadro de Distribuição Principal - QD 01 48.061,65 1,28

Fixar, identificar e interligar os componentes conforme diagrama e projeto, mantendo organização interna e proteção adequada. Realizar testes elétricos e funcionais antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.001 — Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 70 disjuntores,

Fixar, identificar e interligar os componentes conforme diagrama e projeto, mantendo organização interna e proteção adequada. Realizar testes elétricos e funcionais antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.002 — Disjuntor termomagnético tripolar 150 A com caixa moldada 10 kA

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.003 — Disjuntor termomagnetico monopolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.004 — Disjuntor termomagnetico bipolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.005 — Disjuntor termomagnetico bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.006 — Disjuntor termomagnetico bipolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.007 — Disjuntor termomagnetico bipolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.008 — Disjuntor termomagnetico bipolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.009 — Disjuntor termomagnetico tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.010 — Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.011 — Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.012 — Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.013 — Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.014 — Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 6,0mm², 1kv / 90º C

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.015 — Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 10mm², 0,6/ 1kv/ 70°

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.016 — Cabo de cobre isolado pvc rígido unipolar seção 6mm², 450/ 750v / 70°c

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.002.017 — Cabo de cobre flexível isolado, seção 4mm², 450/ 750v / 70°c

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.003 — Quadro de Distribuição Secundário - QD 02 938,20 0,01

Fixar, identificar e interligar os componentes conforme diagrama e projeto, mantendo organização interna e proteção adequada. Realizar testes elétricos e funcionais antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.003.001 — Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 12

Fixar, identificar e interligar os componentes conforme diagrama e projeto, mantendo organização interna e proteção adequada. Realizar testes elétricos e funcionais antes da entrega. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.003.002 — Disjuntor termomagnetico tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.003.003 — Disjuntor termomagnetico monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.003.004 — Disjuntor termomagnetico bipolar 16 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.003.005 — Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.003.006 — Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector

Instalar conforme projeto elétrico, com seções, proteções, identificação, aperto dos terminais e raio de curvatura adequados. Testar continuidade, isolação e aterramento quando aplicável. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004 — Pontos de Interruptor, Tomadas de Uso Geral, Uso Específico, Luminárias 102.067,47 2,73

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.001 — Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.002 — Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.003 — Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.004 — Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w -

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.005 — Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.006 — Arandela externa para parede em alumínio dois focos, cor preta, medidas 12 x

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.007 — Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc rígido Ø

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.008 — Ponto de interruptor 02 seções embutido, com eletroduto de pvc rígido

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.009 — Ponto de interruptor 03 seções embutido, com eletroduto de pvc rígido

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.010 — Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.011 — Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 20 A, com placa em pvc

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.012 — Ponto de tomada 3p para chuveiro elétrico até 4000 va, com eletroduto de pvc

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.013 — Ponto de tomada 3p para chuveiro elétrico até 4000 va, com eletroduto de pvc

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.014 — Ponto de tomada 2p+t, ABNT, 10 A, de uso geral, em pisos, com eletroduto de

Instalar alinhado, nivelado e devidamente apoiado, com conexões compatíveis, vedação nas juntas e proteção contra esforços indevidos. Realizar inspeção e teste de estanqueidade ou continuidade conforme o sistema. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.17.004.015 — Tomada industrial externa 2P + T, 20A

Fornecer e executar conforme projeto e especificações, com materiais adequados, acabamento regular, conferência dimensional e testes necessários. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.18 — CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO

01.18.001 — Auxiliar técnico de engenharia com encargos complementares

Disponibilizar profissional habilitado ou qualificado para acompanhamento, controle, orientação e registro das atividades previstas, conforme a necessidade da obra. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

01.18.002 — Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares

Disponibilizar profissional habilitado ou qualificado para acompanhamento, controle, orientação e registro das atividades previstas, conforme a necessidade da obra. Executar conforme o projeto, boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras aplicáveis, segurança do trabalho e instruções do fabricante.

Observação: em caso de divergência entre a descrição orçamentária, o projeto e as condições de campo, a contratada deverá comunicar a fiscalização antes da execução, aguardando orientação formal.

OBSERVAÇÕES PARA O EDITAL

Esta minuta deve ser compatibilizada pelo responsável técnico com os projetos executivo, estrutural, elétrico, hidrossanitário, prevenção contra incêndio, drenagem, acessibilidade, licenças e normas vigentes na data da licitação. Devem ser preenchidos no edital os dados de prazo, garantia, critérios de reajuste, regime de execução, forma de medição, local de bota-fora, ensaios obrigatórios e responsabilidades da contratada e da fiscalização.

A especificação não autoriza marcas exclusivas: referências comerciais constantes da memória de cálculo devem ser entendidas como padrão de desempenho, admitindo-se produto equivalente ou superior, tecnicamente comprovado e aprovado pela fiscalização, salvo exigência legal ou justificativa técnica formal.

