

ESP-PENIT. P.PRUDENTE WELLINGTON R.SEGURA

Estudo Técnico Preliminar 24/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 006.00371730/2026-71

2. Descrição da necessidade

A presente contratação decorre da necessidade de implantação da **Oficina de Automação na UGE 380123 – Complexo Penal de Presidente Prudente**, com a aquisição de materiais de consumo indispensáveis à execução de serviços de fabricação, montagem, instalação, adequação, manutenção preventiva e corretiva e recuperação de sistemas e componentes de automação utilizados nos Estabelecimentos Penais da Secretaria da Administração Penitenciária.

Após análise operacional, foi indicada a **UGE 380123 – Complexo Penal de Presidente Prudente** para implantação da oficina, considerando a disponibilidade de espaço físico adequado e de mão de obra de pessoas privadas de liberdade de perfil compatível com as atividades a serem desenvolvidas, condições que favorecem a organização e a gestão dos trabalhos, observados os requisitos de segurança, ordem e disciplina próprios do ambiente prisional.

A necessidade decorre, especialmente, da demanda contínua por intervenções nos sistemas de automação empregados nas unidades prisionais, notadamente em **portas de celas, portões, grades, dispositivos de contenção, controles de acesso e demais mecanismos destinados à segurança institucional**. Atualmente, a realização dessas atividades pode demandar contratação ou acionamento de serviços externos, o que pode ocasionar maior tempo de atendimento, custos adicionais e períodos de indisponibilidade dos sistemas.

A implantação da oficina permitirá a execução dos serviços de forma mais **ágil, planejada e centralizada**, mediante utilização de servidores capacitados e dos materiais necessários à fabricação, instalação, manutenção e recuperação dos componentes. Os insumos adquiridos serão empregados conforme as necessidades identificadas nas intervenções, abrangendo, entre outros, componentes, cabos, conectores, elementos de fixação e demais materiais de consumo necessários ao funcionamento e à manutenção dos sistemas de automação.

A estruturação da oficina também possibilitará a realização de **manutenções preventivas e corretivas nos sistemas já implantados**, contribuindo para evitar falhas, reduzir períodos de indisponibilidade, preservar os equipamentos e estruturas existentes e ampliar a vida útil dos bens públicos. A atuação preventiva mostra-se especialmente relevante em sistemas relacionados à segurança, nos quais eventual indisponibilidade pode comprometer o controle de acessos, a segregação dos ambientes e a adequada movimentação interna.

Os serviços poderão atender às necessidades de adequação e manutenção de **galerias, acessos, pavilhões escolares, disciplinares, de cozinha e de trabalho, setores de inclusão, enfermarias e demais áreas das unidades prisionais** que demandem soluções de automação, controle e segurança. Dessa forma, a oficina terá caráter de apoio técnico e operacional às demandas de manutenção e adequação dos estabelecimentos penais.

A implantação da oficina justifica-se, ainda, pela necessidade de assegurar maior **eficiência, economicidade e racionalização dos recursos públicos**, mediante a redução da dependência de serviços externos e o melhor aproveitamento da capacidade técnica dos servidores e da estrutura disponível. A existência de materiais de consumo em quantidade e especificação adequadas permitirá o atendimento contínuo das demandas, inclusive aquelas que exijam intervenções rápidas para restabelecimento ou aprimoramento dos sistemas de segurança.

Ressalta-se que os sistemas de automação possuem função diretamente relacionada à **segurança institucional**, contribuindo para o controle de portas e acessos, a segregação dos ambientes e a redução do contato direto entre policiais penais e pessoas privadas de liberdade durante as movimentações e rotinas internas. Assim, a manutenção de tais sistemas constitui atividade necessária ao regular funcionamento das unidades e à preservação da ordem, da disciplina e da segurança.

Diante disso, a aquisição dos materiais de consumo mostra-se necessária para viabilizar a implantação e o funcionamento da **Oficina de Automação**, proporcionando condições materiais para a execução contínua dos serviços de manutenção, adequação, instalação e recuperação dos sistemas existentes. A medida contribuirá para a preservação do patrimônio público, a melhoria da disponibilidade dos equipamentos, a redução de custos e prazos de atendimento e o fortalecimento das condições de segurança dos Estabelecimentos Penais.

Assim, a necessidade identificada possui caráter **operacional, preventivo e estratégico**, sendo a implantação da oficina medida destinada a assegurar maior capacidade de resposta às demandas de automação, com ganhos de eficiência e economicidade e, sobretudo, com contribuição direta para a continuidade dos serviços essenciais à segurança e ao regular funcionamento das unidades prisionais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO	ERIKA PRISCILLA ADDAS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atendimento da necessidade identificada, a contratação deverá observar os seguintes requisitos:

1. **Os materiais de consumo deverão atender integralmente às especificações técnicas** estabelecidas no Termo de Referência, devendo ser compatíveis com a finalidade de utilização na implantação, manutenção, adequação, instalação e recuperação dos sistemas de automação empregados nos Estabelecimentos Penais.
2. Os produtos deverão ser **novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de utilização**, livres de defeitos, avarias, vícios ou quaisquer características que possam comprometer seu desempenho, durabilidade ou segurança.
3. Os materiais deverão possuir **qualidade e características compatíveis com sua aplicação**, especialmente considerando que serão empregados em sistemas relacionados ao controle de acesso, portas, portões, grades, dispositivos de contenção e demais estruturas vinculadas à segurança institucional.
4. Quando aplicável, os produtos deverão atender às **normas técnicas, regulamentações e requisitos de segurança vigentes**, bem como possuir certificações, registros ou comprovações de conformidade exigíveis para sua comercialização e utilização.
5. Os materiais deverão ser **compatíveis entre si e com os sistemas e equipamentos existentes**, de modo a permitir sua adequada instalação, manutenção, substituição ou recuperação, evitando incompatibilidades técnicas que possam comprometer o funcionamento dos sistemas de automação.
6. A contratada deverá realizar a **entrega dos materiais nos locais, condições e prazos estabelecidos pela Administração**, observando as orientações da unidade responsável pelo recebimento e armazenamento.
7. Os materiais deverão ser entregues **devidamente acondicionados e protegidos**, em embalagens adequadas ao transporte e armazenamento, com identificação suficiente para conferência do produto, quantidade, fabricante e demais informações pertinentes.
8. A contratada deverá responsabilizar-se pela **substituição, sem ônus adicional para a Administração, dos materiais que forem entregues em desacordo com as especificações, apresentarem defeitos, avarias ou vícios**, observados os prazos e condições estabelecidos no instrumento convocatório e na legislação aplicável.
9. A contratação deverá observar os princípios da **economicidade, eficiência, padronização, segurança e interesse público**, buscando-se materiais que apresentem adequada relação entre qualidade, desempenho, durabilidade e preço.
10. Considerando que os materiais serão utilizados em unidades prisionais, a execução da contratação deverá observar as **regras de acesso, circulação, segurança e controle estabelecidas pela Administração**, sempre que houver necessidade de ingresso de representantes da contratada nas dependências do estabelecimento penal.
11. A contratação deverá possibilitar o **fornecimento parcelado ou conforme a necessidade da Administração**, quando tecnicamente e economicamente adequado, de modo a evitar a formação de estoques excessivos e possibilitar o atendimento contínuo das demandas de manutenção e automação.
12. Deverão ser observadas as condições de **garantia legal e, quando prevista, garantia contratual dos materiais**, assegurando-se à Administração o atendimento das ocorrências relacionadas a defeitos de fabricação ou inadequação dos produtos.
13. Os materiais deverão ser fornecidos de forma a permitir sua utilização nas atividades de **manutenção preventiva e corretiva, adequação, instalação, recuperação e melhoria dos sistemas de automação**, contribuindo para a redução do tempo de indisponibilidade dos equipamentos e para a continuidade dos serviços de segurança.
14. Não serão admitidos materiais que, embora apresentem menor custo, **comprometam a segurança, a funcionalidade, a durabilidade ou a compatibilidade dos sistemas**, devendo prevalecer o atendimento às especificações técnicas e à finalidade pública da contratação.
15. A contratação deverá ser planejada de forma a assegurar o **abastecimento adequado dos materiais necessários à implantação e funcionamento da Oficina de Automação**, permitindo resposta célere às demandas dos Estabelecimentos Penais e contribuindo para a manutenção da ordem, disciplina e segurança institucional.

Dessa forma, os requisitos estabelecidos buscam assegurar que os materiais adquiridos sejam adequados à finalidade pretendida, apresentem qualidade e compatibilidade suficientes para sua aplicação e permitam o funcionamento eficiente da Oficina de Automação, com observância aos princípios da eficiência, economicidade, segurança e interesse público.

5. Levantamento de Mercado

Para atendimento da necessidade identificada, foi realizado levantamento das possíveis alternativas disponíveis para a execução dos serviços de fabricação, instalação, adequação, manutenção preventiva e corretiva e recuperação de sistemas e componentes de automação utilizados nos Estabelecimentos Penais da Secretaria da Administração Penitenciária, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de segurança institucional.

Foram consideradas, em síntese, as seguintes alternativas:

- a) **Contratação de empresa especializada para execução integral dos serviços de automação e manutenção;**
- b) **Aquisição dos materiais e execução dos serviços diretamente pela Administração, mediante estruturação de oficina própria;**
- c) **Utilização de serviços e estruturas existentes em outros Estabelecimentos Penais, mediante centralização ou deslocamento de equipes e materiais;**
- d) **Aquisição ou contratação isolada de componentes e serviços específicos, conforme o surgimento das demandas.**

A alternativa consistente na **contratação integral de empresa especializada** apresenta como vantagem a disponibilização de mão de obra externa especializada. Entretanto, tende a gerar maior dependência de terceiros, necessidade de mobilização e deslocamento de equipes, maior tempo para atendimento das ocorrências e custos associados à prestação continuada ou eventual dos serviços. Além disso, intervenções relacionadas a sistemas de segurança e controle de acesso podem demandar atendimento célere, circunstância que torna a dependência exclusiva de prestadores externos menos adequada às necessidades operacionais das unidades prisionais.

A alternativa de **centralização dos serviços em outra unidade prisional**, embora possa permitir o aproveitamento de estrutura e mão de obra já existentes, apresenta limitações relacionadas à logística, deslocamento de materiais e equipes, organização das demandas e tempo de resposta. Considerando a quantidade e a diversidade dos Estabelecimentos Penais atendidos, tal modelo não se mostra suficientemente eficiente para assegurar atendimento ágil às necessidades identificadas.

Também foi considerada a possibilidade de **aquisição pontual de materiais e contratação eventual de serviços**, conforme o surgimento de cada demanda. Essa alternativa, embora permita atender ocorrências específicas, não proporciona a estruturação de capacidade permanente de manutenção e recuperação dos sistemas de automação, podendo resultar em maior tempo de resposta, fragmentação das intervenções e menor aproveitamento da mão de obra técnica disponível.

Por outro lado, a **implantação de Oficina de Automação na UGE 380123 – Complexo Penal de Presidente Prudente**, mediante aquisição dos materiais de consumo necessários, apresenta-se como a alternativa mais adequada ao interesse público. A unidade dispõe de espaço físico compatível e de condições operacionais para a implantação da oficina, inclusive com possibilidade de utilização de mão de obra de pessoas privadas de liberdade de perfil compatível com as atividades, sob supervisão dos servidores responsáveis e observância das normas de segurança, ordem e disciplina.

A solução permite que os serviços sejam executados de maneira **centralizada, planejada e contínua**, com utilização de servidores capacitados e dos materiais necessários para a fabricação, montagem, instalação, manutenção e recuperação dos sistemas. Tal modelo proporciona maior capacidade de resposta às demandas das unidades, especialmente em situações que envolvam portas de celas, portões, grades, controles de acesso e demais dispositivos relacionados à segurança institucional.

Sob o aspecto econômico, a estruturação de oficina própria apresenta potencial para **reduzir a dependência de serviços externos**, diminuir custos relacionados à mobilização e deslocamento de prestadores, racionalizar a utilização dos recursos públicos e ampliar o aproveitamento da capacidade técnica existente na Administração. A solução também possibilita a realização de manutenção preventiva, com potencial redução de falhas e da necessidade de intervenções emergenciais.

Quanto aos materiais necessários, verifica-se a existência de **ampla oferta no mercado de componentes e insumos destinados à automação, elétrica, eletrônica, controle de acesso, fixação e manutenção**, não se identificando, em princípio, necessidade de aquisição de produtos exclusivos ou de fornecedor determinado. A especificação dos materiais deverá privilegiar requisitos de desempenho, qualidade, compatibilidade e segurança, evitando exigências que possam restringir indevidamente a competitividade.

Diante da análise das alternativas, conclui-se que a **aquisição de materiais de consumo para a construção, implantação e funcionamento da Oficina de Automação** constitui a solução técnica e economicamente mais adequada para o atendimento da necessidade identificada, por possibilitar maior autonomia operacional, redução da dependência de serviços externos, maior agilidade na execução das manutenções, melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis e maior capacidade de resposta às demandas relacionadas aos sistemas de segurança das unidades prisionais.

A escolha da solução está, portanto, fundamentada na busca pela **eficiência, economicidade, continuidade dos serviços, preservação do patrimônio público e manutenção da segurança institucional**, objetivos compatíveis com o planejamento da contratação e com o interesse público envolvido.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta compreende a **construção, estruturação e implantação da Oficina de Automação na UGE 380123 – Complexo Penal de Presidente Prudente**, incluindo a execução da infraestrutura física e a disponibilização dos materiais e insumos necessários ao seu funcionamento, de modo a possibilitar a realização de serviços de fabricação, montagem, instalação, adequação, manutenção preventiva e corretiva e recuperação de sistemas e componentes de automação utilizados nos Estabelecimentos Penais da região.

A oficina será implantada em **área externa à muralha, porém inserida nos limites do Complexo Penal de Presidente Prudente**, em local definido pela Administração, observadas as condições técnicas, funcionais e de segurança necessárias ao desenvolvimento das atividades.

Conforme o **modelo construtivo apresentado pela equipe técnica responsável pela Automação da CEPROESTE**, está prevista a construção de uma edificação com **área total coberta aproximada de 400 m²**, dimensionada para atender às atividades de fabricação, montagem, manutenção, adequação e recuperação dos sistemas de automação.

A estrutura física prevista deverá observar, de forma geral, as seguintes características:

- **Modelo construtivo:** estrutura em aço treliçado;
- **Área total coberta:** aproximadamente **400 m²**;
- **Localização:** área externa à muralha, dentro do Complexo Penal de Presidente Prudente;
- **Cobertura:** telha galvanizada;
- **Fechamento lateral:** alvenaria em blocos, com aproximadamente **2,50 metros de altura**, complementada por fechamento em zinco com aproximadamente **3,00 metros de altura**;
- **Piso:** concreto queimado.

A construção deverá considerar as características específicas do ambiente prisional, especialmente quanto aos **requisitos de segurança, resistência, controle de acesso, organização e segregação dos espaços**, de forma a garantir condições adequadas para o desenvolvimento das atividades sem comprometer os procedimentos de segurança da unidade.

Após a conclusão da estrutura física, será realizada a **estruturação e implantação da Oficina de Automação**, com a disponibilização dos materiais, insumos e componentes necessários à execução das atividades. Os materiais serão empregados na fabricação, montagem, instalação, manutenção, recuperação e adequação de sistemas de automação e controle utilizados nos Estabelecimentos Penais.

A oficina será destinada ao atendimento das demandas relacionadas à **automação de portas de celas, portões, grades, dispositivos de contenção, controles de acesso e demais sistemas vinculados à segurança institucional**, bem como à realização de adequações em galerias, acessos, pavilhões escolares, disciplinares, de cozinha e de trabalho, setores de inclusão, enfermarias e demais áreas que demandem soluções de automação.

A solução prevê, ainda, a utilização da estrutura para a realização de **manutenções preventivas e corretivas nos sistemas já implantados**, permitindo a substituição, recuperação ou adequação de componentes, reduzindo períodos de indisponibilidade e contribuindo para o prolongamento da vida útil dos equipamentos e estruturas.

A execução das atividades contará com a participação de **servidores capacitados**, podendo ser utilizada, quando tecnicamente e operacionalmente adequada, mão de obra de pessoas privadas de liberdade de perfil compatível com as atividades, sob supervisão dos responsáveis e observância das normas e procedimentos de segurança, ordem e disciplina estabelecidos pela Administração.

A estruturação de uma oficina própria proporcionará maior **autonomia operacional e capacidade de resposta**, permitindo o atendimento direto de determinadas demandas, reduzindo a dependência de serviços externos, o tempo de resposta às ocorrências e os custos relacionados à contratação e mobilização de terceiros.

Os materiais de consumo destinados ao funcionamento da oficina deverão possuir especificações compatíveis com os sistemas e equipamentos existentes e com as atividades desenvolvidas, abrangendo, conforme a necessidade, **componentes elétricos e eletrônicos, cabos, conectores, elementos de fixação, materiais de montagem e demais insumos necessários à execução dos serviços**.

A solução deverá ser executada de forma integrada, garantindo a compatibilidade entre a **construção da infraestrutura física, a estruturação da oficina e a disponibilização dos materiais de consumo**, de modo que o espaço seja entregue em condições adequadas para o desenvolvimento das atividades previstas.

Considerando que os sistemas de automação possuem função diretamente relacionada à **segurança institucional**, especialmente no controle de portas, acessos, áreas de circulação e dispositivos de contenção, a implantação da oficina contribuirá para a manutenção da funcionalidade desses

sistemas e para a adequada segregação dos ambientes, reduzindo o contato direto entre policiais penais e pessoas privadas de liberdade durante as movimentações e rotinas internas.

Assim, a solução como um todo compreende **a construção da estrutura física de aproximadamente 400 m², sua estruturação e implantação como Oficina de Automação, bem como o fornecimento dos materiais de consumo necessários à execução das atividades**, formando uma estrutura permanente destinada ao atendimento das demandas de automação dos Estabelecimentos Penais da região.

A solução mostra-se adequada por reunir a **infraestrutura física e os recursos materiais necessários ao funcionamento da oficina**, proporcionando maior eficiência, economicidade, agilidade e autonomia operacional, além de contribuir para a preservação do patrimônio público, a continuidade dos serviços essenciais e o fortalecimento das condições de ordem, disciplina e segurança nas unidades prisionais.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades estimadas para a construção e implantação da Oficina de Automação foram definidas pela equipe técnica responsável pela área de automação da CEPROESTE – Coordenadoria de Unidades Prisionais da Região Oeste, considerando as necessidades operacionais, o modelo construtivo apresentado e as características do espaço destinado à oficina.

A solução prevê a construção de uma estrutura com **área aproximada de 400 m²**, dimensionada para atender às atividades de fabricação, montagem, manutenção, adequação e recuperação dos sistemas de automação dos Estabelecimentos Penais da região.

Os quantitativos e especificações dos serviços, materiais e demais elementos necessários à construção e implantação encontram-se detalhados na **planilha elaborada e apresentada pelos servidores responsáveis pela equipe de Automação da CEPROESTE**, que integra o presente Estudo Técnico Preliminar e serve como referência para o dimensionamento da contratação.

Os quantitativos foram estabelecidos de forma a contemplar os recursos necessários à **construção, estruturação e implantação da oficina**, garantindo condições adequadas para o início e a continuidade das atividades previstas.

LISTA DE MATERIAIS					
ITEM	QTDE	UNID.	SIAFISC/COMPRAS		DESCRIMINAÇÃO
1	2	cento	5978084	601320	Abracadeira de Fixacao; de Nylon; para Utilizar Em Diversos Servicos Domesticos e Industriais; Na Cor Preta; Com Diametro de 2,5 x 200mm;
2	2	cento	4120582	600934	Abracadeira de Fixacao; de Poliamida; para Utilizar Em Amarração e Fixação de Chicotes e Cabos; Na Cor Preta; para Ser Entregue Com Auto Travamento, Resistência a Temperatura Mínimade -40°C e Máxima de +100°C; Com Diametro de 4,8mm x 300mm;
3	120	Barra 12m	5492351	372602	Aco para armadura de concreto armado em fio, categoria ca 25, medindo 10,0 mm, barra de 12 m de comprimento,conforme nbr 7480 e com certificacao compulsoria inmetro
4	50	Barra 12m	5819814	393221	Aco para Armadura de Concreto Armado; Em Barra; Categoria Ca-50; Medindo 3/16" de Diametro; Dobrada; Conforme Nbr 7480;
5	50	Barra 12m	5819806	394410	Aco para Armadura de Concreto Armado; Em Barra; Categoria Ca-50; Medindo 5/16" de Diametro; Dobrada; Conforme Nbr 7480;
6	5	Kg	5819849	282597	Arame; Recozido; Numero 12, Resistencia a Tracao 40 Kgf/mm2; Com Diametro de 2,77 Mm; Conforme Nbr 5589, Com Identificacao do Produto e Fornecedor, Fornecido Em Rolo;
7	30	M3	4925165	280969	Areia lavada - Areia; Grossa (n 16); Com Limite de Porcentagem de Mat. Nocivo Igual a 1,5%; C/limite de Porcentagem de Mat. Carbonosos Igual a 1%; C/limite de % de Mat. Pulverulentos Igual a 5%; a Areia Sera Fornecida C/nome do Produtor,vol.ap., lpt

8	10	M3	314137	348315	Areia; Fina; Com Limite de Porcentagem de Mat. Nocivo Igual a 1,5%; C/limite de Porcentagem de Mat. Carbonosos Igual a 1%; C/limite de % de Mat. Pulverulentos Igual a 5%; a Areia Sera Fornecida C/nome do Produtor,vol.ap., Fornecedor Com Cadastro No Cadminerio, Proveniente de Agua Doce;
9	20	M3	4925157	216956	Pedra Britada; Tipo Brita Numero 0, Granulacao de 4,8 a 9,5 Mm; Forma Pontiaguda; Passando de 100% Da Peneira de 1/2 e Retira Na Peneira de 3/8; Atraves do Conjunto de Peneiras Da Serie Intermediaria; para Utilizacao Na Fabricacao de Concreto; Conforme Normas Abnt Nbr 7211 e Nbr Nm 248; Fornecedor Com Cadastro No Cadminerio;
10	10	M3	4757270	328544	Pedrisco; Proveniente de Britamento de Pedra; para Para Confeccao de Concreto; Pontiagudo; Diametro Entre 4,8mm e 9,5mm, Fornecedor Com Cadastro No Cadminerio;
11	300	Unid.	4718178	324555	Bloco Vazado de Concreto; Tipo Bloco Estrutural Vazado; Medindo 19 x 19 x 19 Cm; Classe b (Com Funcao Estrutural); para Uso Aparente; Resistência Características a Compressao de 4,0 Mpa; Conforme Nbr 6136;
12	300	Unid.	5084083	478218	Bloco Vazado de Concreto; Tipo Canaleta U; Medindo (19x19x39)cm=(lxaxc); Classe b (com Funcao Estrutural); para Uso Em Obra; Resistência a Compressao Minima de 4,0mpa; Conforme Norma Nbr/abnt 6136;
13	150	Unid.	5870526	478214	Bloco Vazado de Concreto; Tipo Canaleta; Medindo (19 x 19 x 19)cm; Classe C; para Uso Em Elementos de Alvenaria Acima do Nivel do Solo,bloco Aparente; Resistência a Compressao Minima de 3,0mpa; Conforme Norma Nbr/abnt 6136;
14	3000	Unid.	5885663	478213	Bloco Vazado de Concreto; Tipo Estrutural; Medindo (19x19x39)cm (lxaxc); Classe A, Com Funcao Estrutural; para Uso EmElementos de Alvenaria Acima do Nivel do Solo; Resistência a Compressao de 8,0 Mpa; Conforme Norma Nbr/abnt 6136;
15	10	Unid.	595187	389063	Broca 3/16" aço carbonoBroca Helicoidal; de Aco Rapido; Com Diametro de 3/16"; Haste Paralela;
16	10	Unid.	6323960	443318	Broca 5/16" aço carbonoBroca Helicoidal; de Aco Rapido; Com Diametro de 8 Mm,haste Paralela;
17	2	Pct 100 Unid.	4785967	613897	Bucha C/ Parafuso; Aco Carbono Com Acabamento Zincado, Sextavado, Rosca Total Soberba; Com Diametro de 3,9mm; Medindo 45mm de Comprimento; Com Bucha de Poliamida; Numero S8;
18	2	Pct. 100	6395619	613895	Bucha C/ Parafuso; de Aco Galvanizado, Rosca Soberba, Cabeça SEXTAVADA; Com Diametro de 6,1mm; Medindo 60mm; Com Bucha de Nylon; Numero S10;
19	2	Cento	4735102	615659	Rebite Repuxo 3/16 X 3/4 (4,80x18)mm Cabeça Abaulada
20	810	METROS	5319765	610166	Cabo Eletrico; Flexivel Em Cobre Eletrolitico, Tempera Mole Estanhado; Secção Nominal de 95 Mm2 ; Cabo Eletrico; Em Cobre Eletrolítico, Tempera Mole Estanhado; Secção Nominal de 95.0 Mm2; Capa Em Composto Termofixo de 90 Graus Em Hepr; 1 Kv; 1 Condutor, Encordoamento Classe 5, Separador Compatível; Capa Na Cor Preta; e Conforme Abnt Nbr 13248;

21	270	METROS	5371961	610167	Cabo Eletrico; de Cobre Eletrolitico, Tempera Mole; Secao de 50 Mm2; Capa Termoplastico Poliolefinico Nao-halogenado (shf1), Com Baixa Emissao de Fumaca e Gases Toxicos; Com Isolacao Tipo Hepr (epr/b), Tensao de Isolamento de 0,6/1kv 90 Graus Celsius; Tipo Flexivel, Encordoamento Classe 5; Na Cor Azul; Norma de Referencia: Nbr 13248; Normas Aplicaveis: Nbr Nm 280, Nbr 11633, Nbr 10495, Nbr 12139;
22	270	METROS	5793580	610168	Cabo Eletrico; Fios de Cobre Nu, Tempera Mole, Unipolar, Encordoamento Classe 5; Secao 50,0 Mm2, Isolacao: Composto Termofixo Em Dupla Camada de Borracha Hepr; Cobertura: Composto Termoplastico Com Base Poliolefinica Nao Halogenada; Tensao de Isolamento: 0,6 /1kv, Enchimento: Composto Poliolefinico Nao Halogenado; Temperatura de Servico: 90°C, de Sobrecarga: 130°C de Curto-circuito: 250°C; Cor Verde, Norma Nbr 13248;
23	20	Rolo – 100m	33903054	470420	Cabo Eletrico; de Cobre Isolado; Com Secao Nominal de 1,5 Mm2; Capa Termoplastica Anti-chama; Tensao de Isolamanteo de 450/750 V; Cabo Tipo Flexivel; Na Cor Amarela;
24	20	Rolo – 100m	5854865	458452	Cabo Eletrico; de Cobre, Certificado Inmetro; Em Conformidade Coma Nbr 247-3; Encordamento Classe 4; Secao Nominal Condutor Com Area de Secao 4,0mm2; Bwf/b; Isolacao Pvc/a 750 V, 70 Graus Celsius, Sem Cobertura; Tipo Flexivel; Na Cor Azul;
25	20	Rolo – 100m	5637805	416518	Cabo Eletrico; Fios de Cobre Eletrolitico Nu, Tempera Mole, Encordoamento Classe 5; Secao Nominal 6mm2; Isolacao de Composto Termoplastico Nao Halogenado; Tensao de Isolacao 450/750v; Temperatura de Servico 70°C; Cor Azul Claro; Conforme Normas Nbr Nm 280 e 13248, Com Certificacao Compulsoria Inmetro;
26	20	Rolo – 100m	173339-7	458457	Fio elétrico, aplicação instalações elétricas, material do condutor de cobre,flexível, seção nominal condutor 2,5mm, camada isolante pvc 70 graus,termoplástico, anti- chama, na cor vermelha, material da cobertura pvc, conforme norma técnica nbr 6148
27	10	Rolo – 100m	198968-5	251850	Fio elétrico/Cabo Flexível 750V 1,50 mm² - azul
28	30	Rolo – 100m	173166-1	616154	Fio Eletrico; Aplicacao Instalacoes Eletricas; Material do Condutor de Cobre, Flexivel; Secao Nominal Condutor 6mm; Camada Isolante Pvc 70 Graus, Termoplastico, Anti- chama, Cor Preta; Material Da Cobertura Pvc; Conforme Norma Tecnica Nbr 6148
29	100	Unid.	361924-9	332385	Fita Isolante; de Pvc Auto Extinguivel; Classe Temp. 80°C; Na Cor Preta; Isolacao 750v; Em Cx Plastica Com 01 Unid.; Dim.(19x0,18)mm x 20m;cert Comp.inmetro; Normas Abnt 5410; nbrnm60454-1;nbrnm60454-2 e Nbrnm60454-3-1;
30	50	barra 6 mts	4005732	380427	Cantoneira de abas iguais de aço carbono, medindo 1 1/2" x 1/8", para ser utilizada em serralheria, comprimento 6 m
31	50	barra 6 mts	5556872	302385	Cantoneira de abas iguais, de ferro, medindo 3/4" x 3/4" x 1/8", com espessura de 1/8", para ser utilizado me serralheria;
32	320	barra 6 mts	518689	633456	Perfil U; de Aco Sae 1006/1015; Com Espessura de 2,65 Mm; Com Dimensoes de 100mm x 50 Mm; Devendo Ser Entregue Liso; Com Comprimento de 6 Metros;
33	150	barra 6 mts	740020	402454	Perfil U; de Ferro Enrijecido; Com Espessura de 2 Mm; Com Dimensoes de 75 x 40 Mm; Devendo Ser Entregue Liso; Com Comprimento de 6,0 Metros;

34	50	barra 6 mts	4884280	610393	Tubo de Aço; Tipo Aço Carbono; Formato Redondo; Medindo 1 1/2"; Com Espessura de 1,59 mm (chapa N.16); 6,0m de Comprimento; Devendo Ser Entregue Com Acabamento Natural; Conforme Norma de Fabricacao Din 2394 e Nbr 6591;
35	30	barra 6 mts	4530683	377600	Tubo Quadrado; de Aço Carbono, Com Costura, Tipo Metalon; Medindo 40 x 40 Mm; Com Espessura de 1,52 Mm, Chapa 16 Msg; Com Comprimento de 6,0 Metros, Peso Aprox. de 11,0 Kg/barra 6m; Tubo Liso; Devendo Ser Entregue Com Acabamento Bruto, Natural; para Ser Utilizado Em Confecção de Peças Em Serralharia;
36	50	barra 6 mts	5709547	618934	Tubo Quadrado; de Aço Metalon; Medindo 100 Mm x 100 Mm; Com Espessura de 3mm; Tipo Liso; Devendo Ser Entregue Com Acabamento Natural;
37	50	barra 6 mts	6173250	267040	Tubo Retangular; Em Aço Metalon; Medindo (80 x 40)mm; Com Espessura de 1,27mm (chapa N.18); Tipo Industrial, Liso; Devendo Ser Entregue Devendo Ser Entregue Sem Acabamento, Natural; para Ser Utilizado Conforme Norma Nbr / Abnt 6591;
38	30	Unid.	4148398	446556	Chapa de Aço Perfurada; Em Aço Carbono Expandido, Tipo Grade; Medindo (3000x1200) mm; Com Espessura de 4,75mm, Cordao Da Malha de 4,80mm; Chapa Expandida, Corte e Repuxo Mecanico; Acabamento Natural, Sem Pintura; Tipo de Furo Losango (furos Losangulares); Furo Medindo (33x60)mm, (medidas Internas Da Malha); Furos Alternados; Distancia Entre Centros Dos Furos de (41x76)mm; Sem Margem; Porcentagem de 53% de Area Aberta; Peso de 7,16 Kg/m2, Aproximadamente;
39	30	Unid.	5635403	479312	Chapa de Aço Xadrez; Aço Carbono Sae 1020; Medindo (3000x1200)mm; Com Espessura 3 /16";
40	4	Unid.	2929570	330517	CHAPA LISA 1/4" - Chapa de aço sem furos aço sae 1020, (2440 x 1200) mm, 1/4" (6.35 mm), a quente, oleada.
41	1	Pct. 100	4673620	251958	Arruelas de aço baixo carbono, tipo lisa, com diametro interno de 8,6 mm - 5/16 polegada, com diametro externo de 21,9 mm, com esp. De 1,6 mm, zincada
42	20	Barra 3m	4278070	348507	Barra Roscada; Em Aço Baixo Carbono Com Acabamento Zincado; Rosca Unc; Com Diametro de 5/16";
43	2	Pct. 100	5455030	263108	Porcas de aço baixo carbono, acabamento zincado, sextavada, para rosca com diametro de dn 5/16 polegada, 18 unc, altura de 6,93 mm, conforme ansi b 18.2.2 din 934
44	150	Unid.	5185491	452535	Condutele Tipo X, Em Alumínio Injetado; Sem Rosca; Diametro de 3/4"; Com Vedacao Completa Nas Entradas e Tampa e Parafusos; Tampa Cega;
45	100	Unid.	6230644	619749	Condutele; Multiplo X; Em Alumínio de Alta Resistencia Mecanica; Com Acabamento Polido; Com Rosca Bsp; para Eletroduto Com Diametro de 2 Polegadas; Sem Vedacao; Com Tampa; Medindo Aproximadamente 51 x 93 x 41 Mm (l x c x A); Com 2 Tampoes Plasticos; Com Parafuso Em Aço Zincado Eletroliticamente e Bicromatizado;
46	150	Unid.	6402968	426129	Condutele; Tipo "X"; Alumínio Fundido; Com Rosca; para Eletroduto Com Diametro de 1 Polegada; Com Vedacao; Com Tampa; Dimensoes: 51 x 49 x 93 Mm (lxaxc); Na Cor Cinza; Grau de Protecao Minimo Ip 54; Conforme Normas Nbr/abnt Vigentes;

47	150	Unid.	31778668	330329	Conector Multiplo; Conico; para Caixa de Derivacao e Passagem; Longo,de Alumínio; Medida de 01 Polegada, Sendo Um Lado Com Rosca Bspe Um Com 01 Parafuso para Fixacao do Eletroduto;
48	150	Unid.	3267601	460016	Conector para ligação, de alumínio, reto, para emendas de eletrodutos, de 2 pol
49	50	Unid.	4121112	411957	Luva sem rosca para eletroduto, em alumínio silício, 1113, DN, 20 (3/4)", do tipo unidut reto, sem vedação.
50	20		4230248	483266	Curva para tubulação elétrica, de aço carbono, galvanizado a fogo, para ser utilizado em eletroduto, com bitola de 3/4 polegadas, formando um angulo de 90 graus
51	500	metros	4439910	398717	Eletroduto metálico, flexível, em espiral, com fita de aço carbono zincada, pelo processo de imersão a quente, revestida com pvc, extrusado, envolvendo todo o tubo, com diâmetro de referencia de 2" de diâmetro e externo de 61mm, fornecida em rolo, NBR 6146/1980. NBR 9117/1985 e norma UI 360
52	200	Barra 3mts	3093174	427225	Eletroduto Rigido de Aco-carbono, Rosca Nbr 8133; Galvanizado Eletroliticamente; Diametro Nominal 1" (25 Mm), Espessura Da Parede 1.06 Mm (classe Media); Conforme Nbr 13057;
53	200	Barra 3m	2518848	614414	Eletroduto rigido em aço carbono, rosca NBR 8133 revestida de zinco por imersão a quente, DN 20 (3/4), conforme NBR 5624
54	200	Barra 3m	2868415	430278	Eletroduto de Aco-carbono Com Rosca Npt; Dn 50 (2"); Revestido de Zinco Por Imersao a Quente; Sem Solda Longitudinal; Conforme Nbr 5597;
55	100	Unid.	4108205	374343	Abraçadeira, tipo "d", com dimensões de 2", fabricada em chapa zincada, na cor metálica, com cunha cônica de aperto, para fixação de Eletroduto;
56	300	Unid.	4086627	619298	Abracadeira; Tipo "d"; Com Dimensoes de 1 Polegada; Fabricada Em Chapa Zincada; Na Cor Metalica; Com Cunha Cônica de Aperto, para Fixação de Eletroduto;
57	300	Unid.	2749653	614231	Abraçadeira tipo cunha em aço galvanizado diâmetro ¾
58	30	Peça com 3 mts	6389716	486207	Caibro de Madeira; Espécie Pinus Spp.; Conhecido(a) Pinus; Com Comprimento de 3,0 Metros; Secao Transversal de 4,5 x 4,5 Cm; Devendo Ser Entregue Sem Acabamento, Bruto; Caibro para Madeiramento de Telhado; Madeira Exotica, Dispensada de Dof; Fornecedor Dispensado de Cadastro No Cadmadeira;
59	30	Peça com 4mts	5209005	388538	Sarrafo de Madeira; Espécie Apuleia Leiocarpa; Conhecido(a) Como Cambara; Medindo 15cm de Largura; Espessura de 2,5cm; Com Comprimento de 4,0m; Devendo Ser Entregue Bruto; Madeira Com Dof Obrigatorio; Fornecedor Com Cadastro Valido No Cadmadeira;
60	30	Peça com 5mts	6129919	388542	Sarrafo de Madeira; Espécie Gochnatia Polymorpha; Conhecido(a) Como Cambara; Medindo 5 Cm; Espessura de 2,5 Cm; Com Comprimento de 5 Metros; Devendo Ser Entregue Bruto; Madeira Com Dof Obrigatorio; Fornecedor Com Cadastro Válido No Cadmadeira;
61	40	Peça com 3mts	5535638	609325	Tabua de Madeira; Espécie Elliottii Engelm; Conhecido(a) Pinus; Com Comprimento de 300 Cm; Largura de 29 Cm; Espessura de 3,5 Cm; Devendo Ser Entregue Tratada; Madeira Dispensada do Dof; Fornecedor Dispensado de Cadastro No Cadmadeira;

62	20	Peça com 3mts	6402500	609324	Tabua de Madeira; Espécie Pinus Spp.; Conhecido(a) Como Pinus, Madeira Exotica, Proveniente de Reflorestamento; Com Comprimento de 3,0 Metros; Largura de 20 Cm; Espessura de 2,5 Cm; Devendo Ser Entregue Aparelhada (acabamento Superficial Aplainado); Conforme Norma Abnt Nbr 12498; Madeira Dispensada do Dof (documento de Origem Florestal); Fornecedor Dispensado de Cadastro No Cadmadeira;
63	50	Unid.	5076617	626002	Conexao Te; Simples; de Pvc Rigido; Diametro Nominal de 100mm; Conexao Soldavel; Na Cor Branca; Conforme Normas Nbr/abnt Vigentes;
64	50	Unid.	5069866	304362	Conexao Te; Simples; Em Pvc Rigido; Diametro Nominal de 3/4 Polegada; Diametro Externo 25mm; Conexao Bolsa Soldavel; Na Cor Marrom; Conforme Norma Nbr 5648 - Pn 6,3 - 750kpa, para Conducao de Agua Fria Em Sistemas Prediais;
65	15	Unid.	5689570	343104	Cotovelo para Tubulacao; de Pvc Rigido para Esgoto Predial; Na Cor Branca; Diametro Nominal de 100mm, Angulacao de 45 Graus; Soldavel; Fabricacao Conforme Nbr 5688;
66	30	Unid.	5295467	633307	Cotovelo para Tubulacao; de Pvc Rigido; Na Cor Branca; Diametro Nominal de 100mm, Angulo de 90 Graus; Conexao Soldavel; Conforme Normas Abnt/nbr Vigentes;
67	50	Unid.	6422292	610462	Cotovelo para Tubulacao; Pvc Js; Cor Marrom; Com Diametro Externo Nominal de 25 Mm; Com Diametro de Referencia de 20 Mm (3/4 Pol); Soldavel; 90 Graus; Conforme Especificado Na Nbr 5648;
68	30	tubo 6m	5688027	249993	Tubo; de Pvc Rigido para Esgoto Predial; Diametro Nominal de 100mm; Com Junta Elastica e Soldavel; Na Cor Branca; Fabricacao Conforme Nbr 5688;
69	30	tubo 6m	5803098	616666	Tubo; de Pvc; Diametro Nominal de 3/4", Espessura Da Parede de 2,6mm; Na Cor Marrom;
70	30	Unid.	4332032	464635	Disco de corte de carbureto de silício, diâmetro de 12", furo central de 7/8", espessura de 1 /8", rpm 5100, 02 telas de reforço, corte de metais ferrosos, conforme abnt-nbr-15230
71	500	Unid.	4332040	463237	Disco de Corte; de Carbetto de Silicio; Diametro 7 Polegadas (178mm); Furo Central 7/8 Polegada (22.2mm); Espessura 1,6mm; Rpm 8595; 02 Telas de Reforco; para Corte de Aço Inox; Conforme Abnt-nbr- 15230 En-12413;
72	200	Unid.	4448944	632296	Disco de Corte; de Carbetto de Silicio; Diametro 9" (230 Mm); Furo Central 7/8" (22 Mm); Espessura 5/64 (1,9 Mm); Rpm 6600; Com 2 Telas de Fibras de Vidro;
73	20	Unid.	5065402	633760	Disco de Corte; Diamantado, Modelo Turbo; Diametro de 4 3/8" (110mm); Furo Central de 20mm; Espessura de 2,0mm; Rotacao Maxima de 15.000rpm; para Corte de Materiais Refratarios; Conforme Normas Nbr/abnt Vigentes;
74	20	Unid.	4138058	463234	Disco de Corte; Diamantado; Diâmetro 230 Mm; Furo Central 22,23 Mm; Espessura 2,8 Mm; Rpm Maximo 6650; Sem Tela; para Uso Em Granitos, Marmores, Pedras Decorativase Alvenaria; Norma En 13236;
75	10	Unid.	5001994	438793	Disco de Corte; Disco de Serra Marmore de Graos de Carboneto de Tungstenio, Resina de Graos Abrasivos; Diametro: 110 Mm; Furo Central: 20 Mm; Espessura: 2,5 Mm; Rpm: 13800 Por Minuto; para Corte de Madeira, Aglomerados, Materiais de Fibras Com Mdf; Conforme Nbr/abnt Vigentes;
76	20	Unid.	2641895	359059	Disco de Desbaste; Medindo 7" x 1/4" x 7/8"; Grao Abrasivo Oxido de Aluminio; Conforme Nbr 15230; para Desbaste de Metais Ferrosos; Com Validade de 1 Ano a Partir do Recebimento;

77	50	Unid.	5876648	475839	Disco Flap Profissional; Oxido de Alumínio; Diâmetro Externo 7"; Furo Central 7/8"; Granulometria 120; Rpm Max 8.500; Utilizado Em Esmerilhadeira Angular para Desbaste Acabamento de Ligas de Metais Ferrosos; Conforme Abnt Nbr 16195 e Iso 15635;
78	2	UNID.	5268656	482695	DISJUNTOR BIPOLAR DIN 16isjuntor Termomagnetico; Bipolar, Padrao Din; Acionado Por Manual Por Alavanca; Tensao Maxima de Operacao de 230/400v; Frequencia Nominal de 60 Hz; Corrente Nominal de 16 A, Curva de Disparo Tipo "c"; Conforme Certif. Compuls. Inmetro e Norma Nbr/abnt 60898
79	2	UNID.	5268656	482696	DISJUNTOR BIPOLAR DIN 20ADisjuntor Termomagnetico; Bipolar, Padrao Din; Acionado Por Manual Por Alavanca; Tensao Maxima de Operacao de 230/400v; Frequencia Nominal de 60 Hz; Corrente Nominal de 20 A, Curva de Disparo "c"; Conforme Certif. Compuls. Inmetro e Norma Norma Abnt Nbr 60898;
80	2	UNID.	6099505	622256	DISJUNTOR BIPOLAR DIN 25ADisjuntor Termomagnetico; Bipolar; Montagem Em Trilho Din de 35mm; Acionado Por Acionamento Manual Por Alavanca Frontal; Tensao Maxima de Operacao de 500 Vca; Corrente Nominal de 10a; Conforme Certif. Compuls. Inmetro e Norma Nbr/abnt Vigentes; Classe de Interrupcao: Capacidade de Interrupcao 6 Ka/440 Vca, Curva de Disparo do Tipo "b"; Altura 85mm, Largura 36mm e Profundidade 78.5mm;
81	2	UNID.	6200583	640550	Disjuntor bipolar din 32a Disjuntor; Padrao Diferencial Residual - Ddr, Sensibilidade 30ma; Bipolar; de 32a; Classe de Interrupcao de 10ka; 400v, Fixação Em Trilho Din; Com Apresentacao Da Conforme Normas Nbr / Abnt Vigentes;
82	30	Unid.	3536602	355189	Disjuntor termomagnético, unipolar, montagem em caixa moldada, acionado por botão, numero de posições 02, tensão máxima de operação de 440 v, frequência nominal de 60 hz, corrente nominal de 4a, corrente curto circuito assimétrica de 5 ka, corrente curto circuito simétrica de 5 ka, conforme certif. compuls. inmetro e norma certif. compuls inmetro. res 001541/88, pol aduaneira
83	20	Unid.	6206204	621985	Disjuntor Termomagnetico; Bipolar; Din 35mm; Indicador On/off; Montagem Em Qualquer Posicao, Compativel Com o Dispositivo de Bloqueio; Tensao Maxima de Operacao de 125vcd /480vca; Tensao Minina 24 Vca Compativel Com 127, 220 e 440vca; Corrente Nominal de 50a; Conforme Certif. Compuls. Inmetro e Norma Nbr/abnt Vigentes; Classe de Interrupcao: Curva C; Corrente de Curto Circuito de No Minino 5ka Em 220v; Lxexp (18mm+/-1mm x 80mm+/-2mm x 70mm+/-10mm) Comp. C/seccao Transversal Cabos 0,75 Ate 25 Mm2;
84	1	UNID.	6043879	616750	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 100A Disjuntor; Padrao Termomagnetico; de Rapida Interrupcao; Em Caixa Moldada; Tripolar; de 100 A; Temperatura de Operacao 50 Graus Celsius; Classe de Interrupcao de 240v - 65 Ka/ 415v - 18 Ka; para Uso Em Condutoredsde Ate 50 Mm2; Tensao Nominal Maxima 415 Volts; Fixacao Por Parafuso Ou Trilho Din 35 x 7,5 Mm; Com Apresentacao Da Norma Iec 60947-2;
85	4	UNID.	5951623	396587	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 10ADisjuntor Termomagnetico; Tripolar; Din 35mm, Indicador On/off; Montagem Em Qualquer Posicao, Compativel Com o Dispositivo Debloqueio; Tensao Maxima de Operacao de 125vcd/480vca; Tensao Minina 24vca Compativel Com127, 220 e 440vca; Corrente Nominal de 10 A; Conforme Certif. Compuls. Inmetro e Norma Normas Nbr Nm 60898 e Nbr Iec 60947-2; Classe de Interrupcao: Curva C; Corrente de Curto Circuito de No Minino 5ka Em 220v; Lxexp(54mm+/-1mm x 80mm+/-2mm x 70mm+/-10mm) Compativel C/ Seccao Transversal Cabos 0,75mm2 Ate 25mm2;
86	6	UNID.	5771072	616749	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 125ADisjuntor; Padrao Din; Tripolar; Curva C; de 125 Amperes; Classe de Interrupcao de 5ka; 380v; Com Apresentacao Da Certificacao do Selo Inmetro/iso;

87	2	UNID.	5981909	396586	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 16Aisjuntor Termomagnetico; Tripolar; Din 35mm, Indicador On /off; Montagem Em Qualquer Posicao, Compativel Com o Dispositivo Debloqueio; Tensao Maxima de Operacao de 125vcd/480vca; Tensao Minina 24vca Compativel Com127, 220 e 440 Vca; Corrente Nominal de 16 A; Conforme Certif. Compuls. Inmetro e Norma Normas Nbr Nm 60898 e Nbr Iec 60947-2; Classe de Interrupcao: Curva C; Corrente de Curto Circuito de No Minino 5ka Em 220v; Lxexp(54mm+-1mm x 80mm+-2mm x 70mm+-10mm) Compativel C/ Seccao Transversal Cabos 0,75mm2 Ate 25mm22;
88	2	UNID.	4836227	484194	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN 10ADisjuntor; Padrao Din; Unipolar; Curva C; de 10 Amperes; Classe de Interrupcao de 5ka; 127/220v; Com Apresentacao Da Certificacao Compulsoria Inmetro, Conforme Normasvigentes;
89	2	UNID.	526864	616753	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN 16ADisjuntor Termomagnetico; Unipolar, Padrao Din; Montagem Em Trilho Din; Acionado Por Manual Por Alavanca Frontal; Numero de Posicoes Off / On; Tensao Maxima de Operacao de 127 / 230v; Frequencia Nominal de 60 Hz; Corrente Nominal de 16 A, Curva de Disparo Tipo "b"; Conforme Certif. Compuls. Inmetro e Norma Nbr/abnt 60898;
90	2	UNID.	4453425	484195	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN 20A Disjuntor; Padrao Din, C60n, A9f74120; Unipolar; Curva de Disparo C; de 20a; Classe de Interrupcao de 18ka; 415 V; Com Apresentacao Da Certificacao do Selo Inmetro/iso;
91	2	UNID.	4876415	616751	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN 25A Disjuntor; Padrao Din; Unipolar; Curva de Disparo C; de 25a; Classe de Interrupcao de 18ka; 415 V; Com Apresentacao Da Certificacao do Selo Inmetro/iso;
92	4	UNID.	6518540	447010	Disjuntor; Padrao Din (caixa Moldada); Tripolar; de 200a; Classe de Interrupcao de 20 Ka; 127 /220v; Com Apresentacao Da Certificacao Compulsoria Inmetro, Conforme Normasnbr/abnt Vigentes;
93	10	UNID	2659069	429046	Disjuntor; Padrao Din; Trifasico; Curva C; de 32 Amperes; Classe de Interrupcao de 5ka; 250 /440v; Com Apresentacao Da Norma Iec-60 898;
94	10	UNID.	3302628	625188	Disjuntor; Padrao Din; Trifasico; Curva C; de 80 Amperes; Classe de Interrupcao de 5ka; 250 /440v; Com Apresentacao Da Norma Iec-60 898;
95	10	UNID.	2859425	429050	Disjuntor; Padrao Padrao Din; Trifasico; Curva_c; de 63 Amperes; Classe de Interrupcao de 5ka; 250/440v; Com Apresentacao Da Com Apresentacao Da Norma Iec-60898;
96	10	UNID.	6376134	359431	Disjuntor; Padrao para Motor, Trifásico, para Trilho Din; Com 3 Polos; de Corrente Ajustável 1,4 / 2a, Disparo de Sobrecorrente 26a; Classe de Interrupcao de 20ka; Isolação 690v; Com Apresentacao Da Certificação Compulsória do Inmetro, Conforme Nbr/abnt Vigentes;
97	1	UNID.	4822501	482693	Disjuntor; Padrao Din; Bipolar; Curva C; de 10 Amperes; Classe de Interrupcao de 3ka; 230 /400v; Com Apresentacao Da Certificacao Compulsoria Inmetro, Conforme Normas Nbr/abnt Vigentes;
98	4	UNID.	4422066	429686	Dispositivo Protetor Contra Surtos Eletricos; (dps) Monopolar, Composto Por Varistor de Oxido Dezinco (mov); Tensão Máxima de Operação Contínua 275 Vac, Máximacorrente Descarga (8/20us) 45ka; Corrente de Surto Nominal (8/20us) de 45ka; 90x64x17,5 (cxaxl) - Montagem Em Trilho Din Ou Garra (nema); Classe Ii para Linhas Ac Com Aterramento
99	10	BARRA 1M	4203399	612495	Barramento de Fases para Disjuntores Din, Monofasico, 80 a

100	5	unid.	518624-2	618610	Quadro de Comando; de Sobrepor; Em Aço Carbono Chapa de 0,8 Mm No Corpo e Na Tampa, 1,0 Mm Na Placa de Montagem; Dimensões: (600 x 400 x 200) Mm; Tratamento Anticorrosivo, Porta Cega, Com Borrachade Vedacao; Na Cor Cinza; Caixa para Utilizacao Na Montagem de Pannel de Comando de Equipamentos Eletricos;
101	5	Unid.	5057221	384710	Quadro de Comando; de Sobrepor; Em Chapa de Aço Carbono, Grau de Protecao Ip66; Dimensões: (300 x 200 x 200)mm = (axlpx); Tratamento Anticorrosivo, Porta Cega, Com Borracha de Vedacao; Cor Cinza Clara Ral 7035, Acabamento Em Poliester; Fechadura Tipo Fecho Rapido Por Pressao, Sem Chave; Comando de Equipamentos Eletricos;
102	1	UNID.	3453448	458534	Quadro de Distribuicao Eletrica Geral; Dimensões: 600x480x220cm; 56 Disjuntores; Material de Fabricacao: de Aço; Modo de Fixacao: de Sobrepor; Acabamento Pintura Em Epoxi; Padrao de Protecao Com Protecao de Barramento; C/ Barramento Tripolar; Capacidade do Barramento 250a Com Protecao de Barramento; Fixacao Dos Disjuntores Por Trilho Din, para Todos Os Tipos de Disjuntores; Nbr 5410;
103	20	Barra 1m	468163-0	328041	Trilho Din Perfurado Ts35/7.5 35mm X 7,5mm
104	135	METROS	4623606	635459	Eletroduto de Pead; Tipo Corrugado; Com Diametro de 4 Polegadas; Na Cor Preta; para Ser Utilizado Em Protecao de Cabos Subterraneos de Energia e Telecomunicacoes; Conforme Conforme Nbr 15.715 e Nbr 13897;
105	500	M	5482763	398477	Eletroduto; Conduite Flexivel, Corrugado Grosso; Diâmetro Externo 21,2 Mm; Confeccionado Em Plástico Pa12, Cor Preta, Resistente a Óleo, Benzina e Raios Uv; Isento de Halogenio; Referência0258.232.016 Da Flexa Ou Prcs21/bl 50mda
106	10	Unid.	4275489	483242	Colher de Pedreiro Em Aço Sae 5160, Lamina 9", Modelo Canto Reto
107	20	Unid.	4319966	436485	Desempenadeira de Pvc, Lisa, Cabo Em Pvc, Medindo 17x30 Cm
108	15	Unid	4669606	313777	Carro de transporte manual de aço carbono, para uso em construção civil em geral, de mão, retangular, sem tampa, modelo caçamba, tipo de pedreiro, estrutura com chassi, pés traseiros, travessas, escoras, com pegador lateral continuo da estrutura na abertura superior, na horizontal (uma de cada lado), medindo mínimo de (650x250x920)mm (l x a x p) (da caçamba), capacidade mínima para 80 litros, contendo pneu com câmara de ar, no total de 1 (uma) roda frontal
109	10	Unid.	409669	626238	Enxada Em Aço Especial, 3 Libras C/ Cabo Em Madeira
110	10	Unid.	5480680	340002	Enxada; Em Em Aço Carbono Temperado, Pintura Eletrostática Apo; Com Tamanho 2,5 de Lamina, Medidas Largura 100 Mm, Altura 270mm, Olhal Redondo 38 Mm; Com Cabo de Madeira Envernizada de 1300 Mm;
111	10	Unid.	3239977	449541	Espátula; Em Aço Sae-5160; Temperado e Revenido; Dureza de 45 a 55 Hrc; Polido e Envernizado; Em Madeira; Lixado e Envernizado, Pintado Nas Cores Bege e Vermelho; Largurada Lamina de 60.0 Mm;
112	5	Unid.	5662737	217673	Esquadro para Construção; Angulo 90 Graus; Em Alumínio; Tamanho 16 Polegadas; Graduação Em Milímetros e Polegadas;

113	3	Unid.	403920	312603	Martelo, Tipo Unha, Em Aco, 650g, +/- 27 Mm
114	10	unid	4229827	316333	Lapis de Carpintaria; de Madeira; Medindo 180 Mm de Comprimento x 17 Mm de Largura x 10 Mm de Altura; No Formato Retangular;
115	6	Unid.	4473914	358238	Masseira para Concreto; Fabricada Em Chapa de Aco Carbono 22, Com Tratamento Anti Ferrugem; Com Capacidade para Aproximadamente 33,6 Litros; Pintura Eletrostatica a Po Na Cor Cinza; Medindo Aproximadamente 40 x 60 x 14 Cm (lxcxa);
116	10	Unid.	4765443	262706	Linha para Pedreiro, 100%poliamida, Rolo1,0mmx100 m
117	2	Unid.	5316855	436308	Misturador de Tinta e Argamassa; Aco Com Acabamento Em Pintura Eletrostatica; Helice Helicoidal; Compativel para Acoplar Em Furadeira Eletrica; Diametro de No Minimo 8cm; Comprimento Total de No Minimo 30cm;
118	10	Unid.	2132117	632298	Picareta; Chibanca,com Cabo de Madeira; Com Um Lado Horizontal e Outro Vertical; Duas Pontas Uma de Corte e Outra de Cava;
119	10	Unid.	4841115	627144	Pa, Em Aco Carbono Especial Alta Qualidade, Ponta Com Bico
120	10	Unid.	5829550	626265	Nivel de Mao; Corpo Em Aluminio, Base Magnetica, Com 3 Bolhas de Leitura, Sendo Horizontal, Vertical e 45 Graus; Comprimento 14" (355mm), Largura 20mm;
121	10	Unid.	921424	373514	Regua Em Aluminio, para Construcao Civil Med. 3m x 2" x 1"
122	3	Unid.	5250579	244982	Arco de Serra; Fixo, para Lamina de Tamanho 12 Polegadas; Cabo Ergonomico Injetado;
123	10	Unid.	373605	249986	Torques; de Aco Forjado e Temperado; Medindo 12"; Com Acabamento Pintado; Mandibula Afiada;
124	20	Unid.	4780418	348492	Peca de Reposicao para Carro de Transporte; Pneu Com Câmara de Ar 3.25/8, Com Duas Lonas; para Carrinho de Mao;
125	50	Lata – 5 lts	5475708	429924	Aguarras; a Base de Solventes Alifaticos e Aromaticos, Querosene; para Diluicao de Esmaltes Sinteticos e Vernizes; Densidade 0,75-0,80 G/cm3, Voc 773-777 G/l; Acondicionada Em Embalagem Que Assegure a Qualidade do Produto; Validade Minima 36 Meses; Conforme Conforme Norma de Classificacao Nbr 11.702 Tipo 4.7.7;
126	2	Lata 18lts.	6333946	632916	Massas e Complementos para Pintura de Edificacao; Massa Acrilica Na Cor Branca; Tipo Resina Acrilica; Base de Dispersao Aquosa de Copolimero Estireno-acrilico, Cargas Minerais Inertes, Glicois; Indicada para Uniformizar, Nivelar e Corrigir Imperfeicoes Em Superfcies de Alvenaria Em Geral; Classificação Tipo 4.7.1; Conforme Nbr 11702; Validade Minima de 12 Meses a Partir Da Data de Entrega;
127	10	Lata 18 l	6374360	453732	Fundo Selador; Tipo Fundo Preparador para Parede; Base Agua; para Uso Interno e Externo; Composição Em Resina a Base de Dispersão Aquosa de Copolímero Acrílico e Aditivos Especiais, Baixo Odor; Cor Incolor; Indicado para Superfícies de Concreto Ou Alvenaria; Conforme Normas Nbr/abnt Vingentes;
					Thinner; Tipo Diluente; Composto de Acetato de Etila, Etanol e Tolueno, Isento de Benzeno e Clorados; Apresentacao Na Forma de Liquido Incolor; Densidade Entre 0,830 a 0,845g/cm3 a

128	30	Lata - 5 lts	5264022	616042	20° C; para Diluicao de Primer Universal Automotivo e Esmaltesintetico Automotivo; Acondicionado Em Lata, Galao Ou Tambor; Conforme Norma Nbr/abnt 14725;
129	10	Galão 3,6lts	5480850	234833	Tinta Esmalte para Construção Civil; Sintetico, Premium; para Ambientes Externos e Internos, Sem Uso de Fundo Anticorrosivo; a Base de Resina Alquídica; Isento de Metais Pesados, Densidade 0,922 a 1,129g/cm³, Voc 393,94 G/l; Na Cor Vermelho; Acabamento Brilhante, Diluente Aguarras; Conforme Norma de Classificação Abnt Nbr 11702 Tipo 4.2.1.1;
130	80	Galão 3,6lts	6274579	288382	Tinta Esmalte para Construção Civil; Sintetico; para Alumínio, Galvanizado, Madeiras e Metais Ferrosos; a Base de Resina Alquídica, Oleos, Solventes, Pigmentos, Cargas Minerais Inertes, Secantes e Aditivos; Voc: 440 a 450g/l; Volume: 37-54%; Densidade: 0,902-1,26g /cm³, Brilho 20°: 80-90ub; Na CorPlatina Notacao Munsell 10b 8.5/0.5; Brilhante; Diluicao: Aguarras; Secagem Ao Toque: 2h, Entre Demaos: 45min e Final: 5 a 8h; Conforme Normas Nbr/abnt e Legislacao Vigentes;
131	30	Galão 3,6lts	4722078	313459	Tinta Esmalte para Construção Civil; Sintetico; para Alvenaria, Madeira, Metais Ferrosos, Alumínio; a Base de Resinas Alquídicas, Solventes, Pigmentos e Cargasminerais; Diluicao a Base de Solvente (thinner); Na Cor Alumínio; Acabamento Brilhante; Conforme Normas Nbr /abnt Vigentes;
132	10	Galão 3,6lts	5800757	459869	Tinta Esmalte para Construção Civil; Sintetico; para Aplicação Interna e Externa Em Metais Ferrosos, Galvanizados, Alumínio e Madeiras; a Base de a Base de Resina Alquídica; Viscosidade 70 a 85uk, Peso Especifico 0,88 a 1,35g/cm³, Secagem Ao Toque de 1h a 3h, Final Ate 18h; Na Cor Amarelo Seguranca, Padrao Munsell 5y 8/12; Acabamento Brilhante; Conforme Conforme Normas Nbr 7195 e Nbr 11702, Tipo 4.2.1.1;
133	120	Galão 3,6lts	4731441	274515	Tinta Esmalte para Construção Civil; Sintetico; para Para Superfícies de Madeira e Metal; a Base de Solvente; Rendimento de Ate 20m² Por Demao, Tempo de Secagem Final de 18h; Na Cor Preta; Acabamento Fosco; Diluicao Em Aguarras; Conforme Conforme Classificação Norma Abnt Nbr 11702 Tipo 4.2.2.1;
134	5	Galão 3,6lts	4504690	293551	Tinta Esmalte para Construção Civil; Tipo Esmalte Sintético Alto Brilho, Diluível Em Solvente; para Aplicação Em Superfícies Internas e Externas de Madeira, Metais Ferrosos, Alumínio, Galvanizados; a Base de Resina Alquídica, Solventes Alifáticos e Aromáticos, Aditivos, Pigmentos Orgânicos e Inorgânicos; Densidade de 1,07 G/cm³, Voc (compostos Orgânicosvoláteis) 438,0 G/l, Viscosidade 74-79 Uk; Na Cor Marfim Notação Ral 1014 (comercialmente Marfim 0668); Acabamento Brilhante; Com Rendimento Mínimo de 65 M² /demão/galão; Conforme Norma de Classificação Abnt Nbr 11702 Tipo 4.2.1.1;
135	10	Galão 3,6lts	5721571	241732	Tinta Esmalte para Construção Civil; Tipo Sintetico; para Uso Interno e Externo de Superfícies; a Base de Agua, Resina Acrilica Modificada, Pigmentos Organicos e Inorganicos, Cargas Minerais Inertes; Rendimento Minimo de 75 M²/demao para Galao 3,6 L; Na Cor Concreto; Acabamento Acetinado; Conforme Normas Nbr/abnt Vigentes;
136	20	Lata – 18 lts	5741661	636484	Tinta Latex; Nivel de Desempenho Premium; a Base de Resina Acrilica; Solvente a Base de Agua; Rendimento 150 a 250 M²/demao (considerando Lata 18l); Baixo Voc; Isenta de Metais Pesados; Acabamento Fosco Aveludado; Na Cor Branca Neve Munsell 9; para Aplicacao Em Ambientes Externos; Secagem Ao Toque 30 Min; Validade Minima de 36 Meses (embalagem Fechada e Sem Uso) a PartirDa Data de Recebimento; Conforme Nbr 15079;
					Tinta para Pisos e Pavimentos; Resina a Base de Dispersao Aquosa de Copolimeros Acrilicos Modificados, Pigmentos, Cargas Minerais; Resistente a Abrasao e Intemperies, Tipo 4.2.5 Segundo a Nbr 11702; Acabamento Antiderrapante, Devendo Manter Sua Coesao e Cor Apos Aplicacao No Pav; Com Facil Homogeneização; para Pintura de Quadras

137	20	Lata 18lts	6330142	626247	Poliesportivas, Calçadas, Estacionamentos e Correlatos Em Geral; Indicada para Aplicação Em Pavimento de Concreto e Cimentado; Na Cor Cinza; Com Tempo de Secagem para Tráfego de Pessoas Igual 48 Horas e para Veículos 72 Horas; Fornecida Em Classificado Conforme Nbr 11702 como Tipo 4.2.5; Embalagem Contendo Data de Fabricação, Data de Validade e Nome do Fabricante.;
138	5	Unid.	4884353	610996	Alongador para Rolo de Pintura; de Aço; Com Comprimento de 3,0 Metros, Tipo Telescópico; Com Diâmetro de 2,8cm; Revestido de Pintura Na Cor Azul, Com Cabo;
139	50	Unid.	5708885	282410	Lixa para Construção Civil; de Óxido de Alumínio, Costado de Papel; para Acabamento; Grao 120; Em Folhas; Medindo (225x275)mm=(lxc); para Lixamento de Parede;
140	50	Unid.	5708796	330717	Lixa para Construção Civil; de Óxido de Alumínio, Resina, Grao de Ferro, Costado de Pano; para Remoção de Ferrugem; Grao 100; Em Folhas; Medindo (225 x 275) Mm; para Para Desbaste e Acabamento;
141	20	Unid.	5031427	306091	Rolo para Pintura; de Espuma; Med. 15cm; Com Altura de 10mm a 15mm; Com Suporte, Sem Gaiola e Sem Rosca; Suporte de Aço Galvanizado; Cabo Revest. de Pvc;
142	30	Unid.	5945810	454021	Rolo para Pintura; de La de Carneiro Extralonga e Densa; Med. 23 Cm de Largura; Com Altura de 25 Mm; P/pinturas C/tinta Latex, Acrílico, Pva, Óleo, Esmalte; Paredes Rugosas Ou Texturizadas; Sem Suporte; Sem Cabo;
143	20	Unid.	5388422	338031	Rolo para Pintura; de La, Antigota; Med. 90mm de Comprimento; Com Altura de 10mm; Com Cabo; Suporte de Aço Galvanizado; sem cabo;
144	20	Unid.	6070388	467560	Trincha; Tipo Dupla; Com Largura de 4 Polegadas (101mm); Comprimento Total (cabo+chapa+cerdas) de 246mm; Cerda Na Cor Cor Gris (grisalha), Comprimento de 55 Mm e Espessura de 15mm; Cabo de Plástico, Cerda Natural, Chapa de Fixação Das Cerdas de Aço, Adesivo Epoxi; para Aplicar Tinta Latex e Acrílica;
145	20	Unid.	5550076	282975	Trincha; Tipo Sintética Reta Profissional; Com Largura de 2"; Cerda Na Cor Grisalha; Cabo de Madeira Longo; para Aplicar Tinta Latex;
146	180	Unid.	6375189	611390	Telha; de Aço Galvalume; Tipo Trapezoidal Tp40; Medindo Largura Útil de 980mm, Espessura Da Telha de 0,50mm, <u>Comprimento de 6000mm;</u> Conforme Norma Nbr 14514;
147	70	Unid.	5916402	631885	Telha; de Cuimera Metálica de Galvalume Tr40; Tipo trapezoidal; Medindo Largura 0,40 Cm, Comprimento 0,60 Cm, Espessura 0,50 Cm; Conforme Nº 14514;
148	4000	Unid.	4919033	620528	Parafuso para Telhas; de Aço Baixo Carbono, Cementado e Temperado; Galvanizado; Auto-brocante; Cabeça Sextavada; Diâmetro de 5,5mm; Comprimento de 40mm; Com Arruela Elástica de Vedação e Arruela de Aço Carbono Galvanizado; para Telha Metálica Trapezoidal; Conforme Normas Nbr/abnt Vigentes;
149	4	Unid.	5723078	610609	Janela; Confeccionada Em Alumínio; Tipo Maxim-ar; Com 02 Folhas Maxim-ar e 02 Folhas Fixas Inferiores, Com Vidro Temperado; Medindo (0,57 x 0,80)m; Acabamento Em Pintura Eletrostática Com Tinta Po Na Cor preta; Devendo Ser Entregue Com Puxador; Conforme Normas Nbr/abnt Vigentes;
150	6	Unid.	6461859	619771	Porta de Alumínio; Tipo Veneziana; Uma Folha; Travessia Horizontal; Fechamento Em Venezianas Ventiladas de 10 Mm (us-294) Com Dobradicas; Medindo 900 Mm de Largura; Altura de 2130 Mm; Com Espessura de 30 Mm; de Abrir (giro); Na Cor preta ; Anodizado;

					Devendo Ser Entregue Com Fechadura e Macanetas, Betentes e Dobradicas; Conforme Legislaçao Atual Vigente
151	50	pares	5002974	613245	Luva de segurança em raspa de couro, no tamanho grande, na cor cinza, para usuários em trabalho com solda, com punho longo.
152	10	Unid.	5452996	615841	Mascara de Protecao para Solda; Com Escurecimento Automatico; Casco Termoplastico, Acabamento C/ Tintas Metalicas Refletoras de Calor; Carneira C/ Aparador de Suor, Regulagem de Inclinaçao, Protecao para Pescoco e Orelhas; Lentes Esfericas Com Sistema de Vedacao, Lentes de Cristal Liquido; Filtros para Protecao Contra Radiaçao Ultravioleta e Infravermelha; Ajuste de Escurecimento Automatico Nas Escalas: de 5 a 9 / de 9 a 13; Alimentaçao Por Celulas Solares e Baterias; Conforme Normas Din En 379/2009 (379 /2003+a1/2009) e Din En 175;Peso Total Aproximado 490g; Validade Minima 3 Anos;
153	30	Unid.	2423006	618290	Protetor Auditivo; do Tipo Plug; Composto de Dois Plugues No Formato de Pinos Em Silicone Farmaceutico,fisiologicamente Inerte e Antialergico; Com Nivel de Protecao de 16db; Interligados Atraves de Cordao de Algodao Ou Sintetico; e Suas Condiçoes Deverao Atender a Ansi S12.6/1997 e Certificado de Aprovacao do Ministerio do Trabalho;
154	30	Unid.	1702092	618293	Óculos de proteção: destinado para serralheiro, composto de visor em peça única com proteção total tam.nº50, com armação em policarbonato, com haste em nylon, com protetor lateral, haste com articulação, haste fixada através de parafuso metálico, lente devera ser antiembaçante, resistente risco,antiestético, resistente a ataques químicos,partículas volantes, multidirecionais e luminosidade intensa, com capacidade de absorver no mínimo 99.9% de radiação ultravioleta uva e uvb, o óculos devera proporcionar visão panorâmica e periférica, com lente na cor incolor, cordão de segurança na cor preta, embalado individualmente em embalagem apropriada, com garantia total de no mínimo 01 ano, e suas condições deverão atender a norma ansi.z.1/1989 enr 06(mte).
155	10	Unid.	4696000	617004	Roldana; de Aço Carbono; Tipo Cava Em V, Com Rolamento Blindado; Medindo 4"; Capacidade de Carga de 80kg; Acabamento Galvanizado; para Para Confeccao de Portões de Aço;
156	10	Unid.	6459671	449429	Roldana; de Aço; Tipo Cava Em V, Com Pino; Medindo 6" de Diametro; para Portoes; Conforme Normas Nbr / Abnt Vigentes;
157	30	UNID.	3288439	484595	Plug; Industrial, Macho, Redondo; 4 Polos (3p + Terra), Posicao Horaria do Pino Terra 6h; 380 /440 Vca; 63 A, Grau de Protecao Ip 44 Ou Ip 67, Com Prensacabo Interno e Sistema de Travamento a Tomada; Carcaca Em Termoplastico Auto-extinguivel; Pinos de Contato de Latao Macico;
158	30	Unid	3288477	213301	Plug; Tomada Industrial de Sobrepor, Femea; 4 Polos (3p + Terra), Posicao Horaria para Conexao do Pino Terra 6h; 380/440 Vca; 63 A, Grau de Protecao Ip 44 Ou Ip 67, Com Tampa e Rosca para o Travamento do Plugue; Carcaca Em Termoplastico Auto-extinguivel, Com Cobertura Protetora Das Buchas; Buchas de Contato Em Latao Macico;
159	10	kg	3799069	609322	Prego Com Cabeça; Em Aço Galvanizado, Com Cabeça Chata; Medindo 17 x 21;
160	5	Kg	6366546	333251	Prego Com Cabeça; Em Aço Temperado; Acabamento Zincado; Cabeça Chata; Alta Resistencia; Medindo Referencia 15x15; Nas Dimensoes 2,4 x 34mm;
161	10	kg	5169224	432416	Prego Com Cabeça; Em Aço; Tipo Comum Com Cabeça Chata; Polido; Medindo 18 x 27 Jp x Lpp (35 x 63 Nbr 6627);

162	4	Unid.	4492293	633453	Bacia Sanitaria; de Louca, Convencional; Sem Caixa Acoplada; No Formato Ovalado; Medindo Aproximadamente 570 x 380 x 380 Mm (c x Lxa); Na Cor Branca; Com Saida Horizontal; Fabricado de Acordo Com a Norma Nbr 15097;
163	50	Sc 20kg	1218905	320920	Cal Hidratada; Composto de Calcarea Tipo Ch-iii; Com Plasticidade Maior Ou Igual a 110; Especificacao de Acordo Com a Nbr 7175;
164	20	Unid.	6141595	471768	Canaleta; de Pvc Auto Extinguivel; No Formato Quadrado, Semi Aberto; Nas Dimensoes 30 x 30 Mm; Com Comprimento de 2 M; Na Cor Cinza, Sem Divisorias, Recorte Semi Aberto; Com Tampa; Sera Utilizada Em Passagem de Cabos de Telefonia e Informatica; de Acordo Com Normas Nbr/abnt e Legislacao Vigentes;
165	500	Sc 50kg	3185435	454500	Cimento Portland Composto (cp li-e); Composto de Escória Granulada de Alto Forno; Com Resistencia de 32 Mpa; Faixa de Porcent. Em Peso de Clinquer+sulf.calcio 94-56%; e Faixa de Porcentagem Em Peso de Escoria de 6-34%; C/ Faixa de Porcentagem de Material Carbonatico de 0-10%; Embalagem Em Saco 50 Kg Tipo "kraft"; Com Limite de Porcentagem de Residuo Insolavel Menor Ou Igual a 2,5%; Com Limite de Porcentagem de Perda Ao Fogo Menor Ou Igual a 6,5%; Com Limite de Porcentagem de Oxido de Magnesium Menor Ou Igual a 6,5%; Com Limite de Porcentagem de Trioxido de Enxofre Menor Ou Igual a 4%; Com Limite de Porcentagem de Anidrido Carbonico Menor Ou Igual a 5%; Com Limite de Tempo de Fim de Pega Menor Ou Igual a 10 Horas; Limite de Expansibilidade a Frio/quente Menor Ou Igual a 5 Mm; Limite de Tempo de Inicio de Pega Menor Ou Igual a 1 Hora; Normatizacao Conforme Norma Abnt Nbr 11578, Eb 208, Mb-1153. o Produto Deverá Vir Acompanhado Da Fispq Conforme Nbr 14725;
166	400	kg	175560-9	396594	Eletrodo de solda composto de carbono, silício e manganês, com bitola de 3,25mm, tipo vareta e 6013, para soldagem e ponteameto
167	1	Galão 20 lts	6188141	433068	Fluido de Corte; para Usinagem de Metais Ferrosos e Nao Ferrosos e Resfriamento; o Produto Deve Ser Utilizado Diluido; Fluido Sol Vel Em 100% Agua; Embalagem Contendo Informacoes Sobre Numero Da Batelada,data de Fabricacao,prazo de Validade, Cuidados Contra Danos Pessoais; Semi- sintetico,liquido Transparente,cor e Odor Caracteristico, biodegradavel; Corrosao Nula (ferrosos e Nao Ferrosos),ph Da Solucao 9,5- 11, Teor de Oleo Mineral 15%; Densidade Minima 0.98g/cm3,fator de Refracao 3.1,resistencia a Fungos e Bactérias;
168	20	cilindro 10 m cubicos	3090582	463964	Gas Especial; Composto Por 75% de Argonio e 25% de Dioxido de Carbono; Com Aspecto Inerte; Utilizado para Solda Mig; Com Pressao de ---; Acondicionado Em Cilindro;
169	50	UNID.	6439462	616919	Holofote; Confeccionado Confeccionado Em Corpo de Alumínio Injetado; Refletor Com Acabamento Polido; Na Cor Preta; Sem Soquete; Led Tipo Smd; Formato Formato Retangular, Ângulo de Abertura Mínimo de 110 Graus, Índice de Proteção Ip65; Medindo Medindo Aproximadamente (380 x 280)mm; Potencia de 300w, Fluxo Luminoso Mínimo de 22500 Lumens, Fator de Potência Mínimo 0,9, Irc Mínimo 80; Bivolt, Fonte de Alimentação Incorporada; Tipo Refletor, Temperatura de Cor Entre 5000k e 6500k, Vida Til Mínima 25000 Horas; Com Suporte de Fixação; Conforme Normas Nbr/abnt e Inmetro Vigentes;
170	50	Metro	5680786	627269	Mangueira Flexivel; de Pvc; Na Cor Cristal, Transparente; Com Diametro de 6 Mm (interno) e 10 Mm (externo); Com Espessura Da Parede 2 Mm;

171	80	Unidade	5372690	317228	Mourao; de Concreto Pre-moldado, Com 04 Ferros de 1/4", Estribado a Cada 20cm, Traco do Concreto 3x1; para Cerca e Alambrado; Comprimento de 3,00m (2,60m de Altura + 0,40m Na Curvatura); Secao Transversal Com (12,5x12,5)cm Na Base e (11,5x11,5)cm No Topo; Tipo Curvo; No Formato Quadrado; Com 03 Furos Na Inclinaçao para o Arame Farpado E11 Furos Cada 20cm Na Parte Reta para o Alambrado;
172	15	bobina 15kg	4096835	621198	Solda; de Aço Carbono Revestida Em Cobre; Tipo */ de 0,8mm; Apresentado Em Bobina; para Soldagem Mig/mag;
173	150	602738	6479146	602738	Tela Metalica; do Tipo Alambrado; Confeccionada Em Arame Nu de Aço Galvanizado; Com Bitola de 2,77mm (bwg 12); Com Altura de 2,50m; Com Malha de 2"; Revestimento Com Camada Pesada de Zincagem Galvanizado; Conforme Normas Nbr/abnt Vigentes;
174	100	Unid.	6381898	602738	Tela Soldada para Concreto; Fabricada Em Aço, Malha Tipo Pop (piso), Formato Retangular; Medindo (2 x 3)m (l x C); Armacao Horizontal Com Diametro de 4,2mm; Armacao Vertical Com Diametro de 4,2mm; Com Malha de (10x10)cm; Fornecida Em Painel; Conforme Norma Nbr/abnt Vigentes;
175	1	UNID	6266347	634697	Caixa de Montagem de sobrepor; Confeccionada Em Aço Carbono; Tratamento Anti Corrosivo; Pintura Eletrostatica a Po Na Cor Bege; Medindo Medindo: (800x600x200) Mm; Fixacao Com Parafusos Ou Fita de Aço para Poste; Ponto de Aterramento Na Caixa e Porta, Fecho Lingueta C/ Miolo Fenda; Dobradiças Inviolaveis C/ Pino 3/16, Zincado; Grau de Proteção Ip-54; Perfil Auto Adesivo Em Eva P/ Vedacao 15x10;

As quantidades foram estabelecidas considerando:

- a necessidade de equipar as oficinas de automação para atendimento das demandas de manutenção e implantação dos sistemas de segurança nas unidades prisionais;
- o volume de serviços executados pelas equipes próprias da Secretaria;
- a racionalização dos recursos públicos mediante aquisição centralizada, possibilitando economia de escala e padronização dos equipamentos;
- a compatibilidade entre os equipamentos adquiridos e as atividades desenvolvidas pelas equipes técnicas.

Os quantitativos estimados mostram-se suficientes para atender às demandas previstas durante a vigência da contratação, podendo ser revisados em futuras aquisições conforme a evolução das necessidades operacionais da Secretaria de Administração Penitenciária.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 561.860,86

A estimativa de quantidades e valores da contratação está prevista no campo 1. Descrição sucinta do objeto, cujo valor total estimado é de R\$ 561.860,86(quinhetos e sessenta e um mil oitocentos e sessenta reais e oitenta e seis centavos.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação **não será parcelada**, considerando que o objeto compreende a **construção, estruturação e implantação da Oficina de Automação**, constituindo uma solução integrada e interdependente.

A execução de forma unificada mostra-se mais adequada sob os aspectos **técnico, operacional e econômico**, uma vez que a construção da estrutura física e sua implantação devem ocorrer de maneira coordenada, garantindo a compatibilidade entre os serviços, materiais e demais elementos necessários ao funcionamento da oficina.

O parcelamento do objeto poderá ocasionar dificuldades de coordenação entre diferentes contratadas, riscos de incompatibilidade entre as etapas, sobreposição ou ausência de responsabilidades e prejuízos ao cronograma de execução, podendo comprometer a entrega da oficina em condições adequadas de funcionamento.

Além disso, a contratação de forma não parcelada favorece a **responsabilização integral da contratada pela execução do objeto**, facilitando o acompanhamento e a fiscalização contratual, bem como a identificação e correção de eventuais falhas.

Considerando, portanto, a **natureza integrada da solução, a interdependência entre suas etapas e a necessidade de garantir a adequada execução e entrega da Oficina de Automação**, conclui-se que o não parcelamento se mostra a alternativa mais adequada ao interesse público, sem prejuízo da observância da competitividade e da obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes no âmbito deste Complexo Penal.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação, registrada sob nº **380123-88/2026**, originou-se do **Documento de Formalização da Demanda – DFD nº 056/2026**, elaborado pela área requisitante, encontrando-se alinhada ao planejamento institucional da Secretaria da Administração Penitenciária.

A demanda está prevista no **Plano de Contratações Anual – PCA**, por meio dos itens **1515 a 1655**, demonstrando sua compatibilidade com o planejamento anual de contratações e com as necessidades previamente identificadas pela Administração.

A contratação tem por finalidade viabilizar a **construção, estruturação e implantação da Oficina de Automação no Complexo Penal de Presidente Prudente**, contemplando a infraestrutura física, máquinas, equipamentos e demais recursos necessários ao desenvolvimento das atividades da oficina.

A estruturação da oficina permitirá a execução de serviços de **fabricação, montagem, adequação, manutenção preventiva e corretiva e recuperação de estruturas metálicas, sistemas automatizados, grades de contenção, portas, portões e demais dispositivos relacionados à segurança e ao funcionamento dos Estabelecimentos Penais**.

A iniciativa encontra-se alinhada às diretrizes institucionais de **fortalecimento da infraestrutura operacional, melhoria da eficiência administrativa, preservação do patrimônio público, racionalização dos recursos e ampliação da capacidade de atendimento das demandas de manutenção e automação** das unidades prisionais.

Dessa forma, verifica-se que a contratação está compatível com o planejamento da Secretaria da Administração Penitenciária, uma vez que foi formalmente prevista no PCA e decorre de necessidade operacional identificada pela unidade demandante, contribuindo para a implantação de estrutura própria destinada ao atendimento das demandas de automação e manutenção, com reflexos positivos na continuidade, eficiência e segurança dos serviços desenvolvidos no sistema prisional.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a **construção, estruturação e implantação da Oficina de Automação**, pretende-se alcançar os seguintes benefícios:

- **Ampliação da capacidade operacional** da Administração para execução de serviços de fabricação, instalação, adequação e manutenção de sistemas de automação e estruturas de segurança;
- **Maior agilidade no atendimento das demandas** dos Estabelecimentos Penais, reduzindo o tempo de resposta para manutenção e recuperação de equipamentos e sistemas;
- **Redução da dependência de serviços externos**, possibilitando a execução direta de intervenções pela equipe técnica da Administração;
- **Maior economicidade**, mediante racionalização dos recursos públicos, redução de custos com contratações e deslocamentos de prestadores externos e melhor aproveitamento da estrutura e da mão de obra disponíveis;
- **Melhoria da manutenção preventiva e corretiva**, contribuindo para a redução de falhas, paralisações e indisponibilidade dos sistemas;

- **Prolongamento da vida útil dos equipamentos, estruturas e sistemas de automação**, com consequente preservação do patrimônio público;
- **Fortalecimento da segurança institucional**, mediante a manutenção da funcionalidade de portas, portões, grades, controles de acesso e demais dispositivos utilizados na segurança das unidades;
- **Padronização e maior qualidade das intervenções**, possibilitando a execução dos serviços de forma planejada e centralizada;
- **Melhor aproveitamento da mão de obra dos servidores capacitados** e, quando cabível, da mão de obra de pessoas privadas de liberdade de perfil compatível, sob supervisão e observância dos procedimentos de segurança;
- **Maior autonomia operacional**, permitindo que demandas de menor e médio porte sejam solucionadas com maior rapidez pela própria Administração;
- **Melhoria das condições de trabalho e organização das atividades**, mediante a disponibilização de espaço físico próprio e adequado para a execução dos serviços;
- **Contribuição para a continuidade dos serviços essenciais**, reduzindo períodos de indisponibilidade de sistemas que desempenham função relevante na rotina e na segurança dos Estabelecimentos Penais.

Dessa forma, a contratação deverá proporcionar **ganhos de eficiência, economicidade, segurança e capacidade operacional**, contribuindo para o adequado funcionamento das unidades prisionais e para a preservação do patrimônio público.

13. Providências a serem Adotadas

Previamente à contratação e durante sua execução, deverão ser adotadas as seguintes providências pela Administração:

- **Definição e disponibilização da área** destinada à construção da Oficina de Automação, localizada na área externa à muralha, dentro do Complexo Penal de Presidente Prudente;
- **Elaboração e/ou aprovação dos projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro** necessários à execução da construção, observando as normas técnicas e os requisitos de segurança aplicáveis;
- **Verificação das condições do local** destinado à implantação da oficina, incluindo aspectos de infraestrutura, acesso, instalações elétricas, hidráulicas e demais elementos necessários à execução do projeto;
- **Designação formal dos servidores responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da contratação**, observando suas atribuições e competências;
- **Compatibilização entre a construção da estrutura física e a posterior implantação da oficina**, garantindo que o espaço seja entregue em condições adequadas para instalação das máquinas, equipamentos e demais recursos;
- **Definição e aquisição dos equipamentos, máquinas, ferramentas e materiais necessários**, conforme o planejamento da Administração e os quantitativos estabelecidos no ETP e no Termo de Referência;
- **Organização do espaço interno da oficina**, contemplando áreas de trabalho, armazenamento de materiais, circulação e demais necessidades operacionais;
- **Adoção das medidas de segurança necessárias para o funcionamento da oficina**, considerando sua localização em complexo prisional e as regras de controle de acesso e circulação de pessoas;
- **Capacitação e orientação dos servidores que atuarão na oficina**, especialmente quanto à operação dos equipamentos, procedimentos de segurança e manutenção;
- **Definição dos procedimentos para utilização de mão de obra de pessoas privadas de liberdade**, observando as normas institucionais, critérios de seleção, supervisão e segurança;
- **Acompanhamento da execução da construção e da implantação**, verificando o cumprimento das especificações, prazos, quantitativos e padrões de qualidade estabelecidos;
- Após a conclusão, **realização do recebimento e verificação das condições de funcionamento da estrutura**, assegurando que a oficina esteja apta para iniciar suas atividades.

As providências deverão ser adotadas de forma coordenada, de modo a assegurar que a **construção, estruturação e implantação da Oficina de Automação** ocorram de maneira integrada e que, ao final, o espaço esteja em condições adequadas de utilização, atendendo às necessidades operacionais e aos requisitos de segurança da Administração.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução da contratação poderá ocasionar impactos ambientais decorrentes principalmente da **construção da estrutura física da Oficina de Automação**, da geração de resíduos da construção civil e da utilização de materiais, equipamentos e insumos necessários ao funcionamento da oficina.

Os principais impactos potenciais estão relacionados à **geração de resíduos de construção civil, sobras de materiais, embalagens, resíduos metálicos, cabos, componentes elétricos e eletrônicos**, além da possibilidade de geração de ruídos, poeira e outros impactos decorrentes da execução da obra.

Para mitigação desses impactos, deverão ser observadas as normas ambientais aplicáveis, especialmente quanto ao **gerenciamento, segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação adequada dos resíduos**, priorizando, quando tecnicamente viável, a reutilização e a reciclagem dos materiais.

Durante a execução da obra, deverão ser adotadas medidas para minimizar a **emissão de poeira, geração de ruídos, desperdício de materiais e eventuais impactos sobre o solo e a área de implantação**, mantendo-se o local organizado e em condições adequadas de segurança e limpeza.

Os resíduos provenientes de materiais elétricos, eletrônicos, metálicos e demais componentes utilizados na oficina deverão receber **destinação ambientalmente adequada**, observada a legislação aplicável e, quando pertinente, a logística reversa.

Deverá ser priorizada, sempre que possível, a aquisição de **materiais de maior durabilidade, eficiência e possibilidade de reaproveitamento ou reciclagem**, contribuindo para a redução da geração de resíduos e para o uso racional dos recursos naturais.

Considerando a natureza e a localização da contratação, os impactos ambientais previstos são **localizados e passíveis de controle e mitigação mediante adoção das medidas de gestão ambiental e de gerenciamento de resíduos aplicáveis à execução da obra e ao funcionamento da oficina**.

Assim, a contratação deverá ser executada de forma a conciliar o atendimento da necessidade administrativa com a **prevenção, redução e adequada gestão dos impactos ambientais**, observando-se a legislação ambiental, as normas técnicas pertinentes e as boas práticas de sustentabilidade.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se **técnica, operacional e economicamente viável**, considerando a necessidade de construção e implantação da Oficina de Automação na UGE 380123 – Complexo Penal de Presidente Prudente, em área disponível e adequada para a finalidade.

A solução permitirá ampliar a capacidade de atendimento das demandas de automação e manutenção dos Estabelecimentos Penais, proporcionando **maior agilidade, economicidade, autonomia operacional e aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis**.

Dessa forma, considerando a necessidade identificada, o espaço disponível, o modelo construtivo proposto e os recursos previstos para sua execução, **conclui-se pela viabilidade da contratação**, por apresentar-se adequada ao interesse público e aos objetivos institucionais da Secretaria da Administração Penitenciária.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ERIKA PRISCILLA ADDAS

chefe de serviço de administração



Assinou eletronicamente em 25/08/2026 às 15:12:04.

RONY PETERSON VERONA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 25/08/2026 às 16:13:53.

