



PROJETO BÁSICO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DO PARQUE DE
ILUMINAÇÃO DE RODOVIAS SOBRE JURISDIÇÃO DA SECRETARIA
ESTADUAL DE TRANSPORTES - SETRAP**

**MACAPÁ/AP
2025.**





1- OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO DE RODOVIAS SOBRE JURISDIÇÃO DA SECRETARIA ESTADUAL DE TRANSPORTES - SETRAP

1.1- NECESSIDADE DA CONTRAÇÃO

- Manutenção, reforma ou melhoria de sistemas de iluminação pública utilizando tecnologia LED;
- Atualização de cadastro patrimonial em base cartográfica georreferenciada;
- Fornecimento ou instalação de sistema de telegestão capaz de realizar a gestão, o controle e o monitoramento em tempo real de cada ponto luminoso da rede de iluminação pública.
- Fornecimento de luminárias solar em pontos que não dispõe de rede de energia acessível.

2- JUSTIFICATIVA

O certame proposto se justifica pela busca constante por melhoria no sistema de iluminação pública, visando a eficiência energética, continuidade da prestação de serviço, e, principalmente, maior sensação de segurança e consequentemente melhor condição de trafegabilidade aos usuários de rodovias.

A aplicação de tecnologia de telegestão e a de luminária solar serão consideradas projeto piloto para que a secretaria de transporte do estado faça as adequações necessárias tanto para formação de equipe quanto de espaço físico para comportar o assentamento das referidas tecnologias.

Deste modo, a adoção de soluções que agregue um benefício tanto no contexto da eficiência quanto da manutenção é o que norteia o objetivo desta contratação baseado principalmente por permitir uma previsibilidade da falha e na antecipação da correção quando pois identifica o ponto exato da falha.





Outro fato é que o padrão de luminárias de tecnologia LED com gerenciamento apresenta uma elevada eficiência energética, uma vez que consegue produzir fluxo luminoso utilizando menos energia, garantindo a iluminação e a redução dos gastos com iluminação pública. Acrescenta-se que todas as luminárias deverão possuir a vida útil mínima de 50 mil horas, reduzindo os gastos com manutenção, mantendo a continuidade da prestação do serviço. Por possuir uma temperatura de cor entre 3000k e 5000k, o nível do índice de reprodução de cores é bastante elevado, possibilitando maior visibilidade das vias aos motoristas e pedestres e pedestres.

O certame também propõe a utilização de luminárias solar. Este padrão de luminárias permite a iluminação de pontos nas rodovias considerados de risco alto para acidentes e a segurança que não dispõe de rede de energia acessível como em pontes, rotatórias e passarelas ao longo de rodovias. Ver abaixo relatório fotográfico de alguns destes pontos.

Ponte na localidade de Santo Antônio da Pedreira



Ponte na localidade do Lontra da Pedreira





Ponte sobre a localidade de Anauerapucu



2.1 – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem caráter emergencial, em razão da constatação de falhas críticas e interrupções no sistema de iluminação pública das rodovias sob jurisdição da SETRAP, comprometendo diretamente a segurança viária e a integridade física dos usuários.

A falta de iluminação adequada tem ocasionado acidentes, riscos à vida humana e aumento da criminalidade nas vias afetadas, configurando emergência nos termos do art. 75, VIII, da Lei nº 14.133/2021.





O restabelecimento imediato dos pontos de iluminação é essencial para evitar prejuízos ao patrimônio público e à população, não sendo possível aguardar os prazos de tramitação de um procedimento licitatório ordinário, já que está na Secompras desde o dia **30/07/2025**, o processo nº 0044.0484.2254.0005/2025, SIGA 00047363, e até o presente momento não foi realizada a licitação.

A urgência de execução dos serviços decorre da necessidade de manter a continuidade do serviço público essencial de iluminação das rodovias, cuja paralisação compromete a segurança de tráfego, aumenta a probabilidade de sinistros e ameaça a vida de cidadãos.

Considerando que o tempo necessário à realização de uma licitação inviabilizaria a resposta rápida exigida pela situação atual, a contratação direta se mostra a única medida capaz de evitar danos maiores.

Fundamenta-se, portanto, na dispensa de licitação prevista no art. 75, VIII, da Lei nº 14.133/2021, observando-se o prazo máximo de 1 (um) ano, conforme § 7º do referido artigo, ou até a conclusão do procedimento licitatório.

2.2 – DETALHAMENTO DO OBJETO

SERVIÇOS PRELIMINARES		
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	96
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12
ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12
LUMINÁRIAS		





Luminária LED p/ iluminação pública, c/ vidro de prot. anti vandalismo contraimpacto IK09, 142Watts, 18300Lumens, 4000K, IRC>70, base p/ relê fotocélula/telegestão 7PIN, corpo alum injet. pint. poliester a pó. 220V IP66 vida útil100 mil horas	un	1800
REFLETOR LED 600W 6500K BIV SLIM GALAXY INSPIRIUM	UN	50
LUMINARIA PUBLICA SUPER LED TIPO PETALA 100W 6500K	UN	1500
LUMINARIA PUBLICA ULTRA LED SMD 150W BRANCO FRIO STREET LIGH	UN	1500
Luminária Led Solar 300 W All-in-One IP67 p/ postes de 5~8 m 5.000 Lúmens - Fornecimento e instalação	und	200
BRAÇOS PARA LUMINÁRIAS		
BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	1000
BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	800
ACESSÓRIOS PARA LUMINÁRIAS E BRAÇO		
RELE FOTOELETRICO 1000W-127V	UN	3100
BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	2000
CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1 1/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 31 A 34 MM	UN	2000
ARMAÇÃO RACK COM 1 ISOLADOR DE PORCELANA	UN	1500
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	300
CONTROLADOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TELEGESTÃO	UN	1800
PONTO DE ACESSO - GATEWAY - TELEGESTÃO	UN	10
REPLICADOR DE SINAL - TELEGESTÃO	UN	42
POSTES		
Poste de concreto duplo T (DT) 11/300 - fornecimento e assentamento	un	200





POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	200
POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	150
Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 02 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	un	40
Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	un	30
CABOS		
Fornecimento de cabo multiplexado para rede 3x1x16+16mm ²	m	13000
Fornecimento de cabo multiplexado para rede 3x1x25+25mm ²	m	13000
Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm ² , 450/750v - fornecimento	m	12000
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10000
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10000
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5000
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2000
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4000
TRANSFORMADORES		
TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 45 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	10





TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	10
SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	30
LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MAQUINÁRIOS		
VEÍCULO PARA FISCALIZACAO DE OBRA-PERCURSO 20 Km/dia	DIA	732
LOCAÇÃO MENSAL DE PICK-UP EQUIPADA COM ESCADA EM FIBRA (14 METROS)	MÊS	12

3- FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A contratação de pessoa jurídica para a prestação dos serviços, objeto deste Projeto deverá obedecer às pertinentes normas, critérios e parâmetros técnicos de qualidade estabelecidos e preconizados nos termos da **Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021, Art. 75, inciso VIII**, conforme abaixo:

VIII - nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo **ou comprometer a continuidade dos serviços públicos ou a segurança de pessoas**, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para aquisição dos bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 1 (um) ano, contado da data de ocorrência da emergência ou da calamidade, vedadas a prorrogação dos respectivos contratos e a recontração de empresa já contratada com base no disposto neste inciso; (grifamos).

3.1 ÁREAS DE ABRANGENCIA

- Rodovia AP-010 (Josmar Pinto)
- Rodovia AP-020 (Duca Serra)
- Rodovia AP-070 (Curiaú)





- Rodovia AP-440 (KM 09) e Ramais: linhas B, C, D, E, F, G, H
- Rodovia AP-340 (Itaubal)
- Rodovia do Centenário (Norte Sul)
- Pontes sobre rodovias estaduais

3.2 VALORES ESTIMADOS DOS SERVIÇOS

O Projeto Executivo apresenta o valor estimado da obra, conforme informações abaixo:

MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO DE RODOVIAS SOBRE JURISDIÇÃO DA SECRETARIA ESTADUAL DE TRANSPORTES - SETRAP	Valor por Abrigo: R\$ 15.839.301,70 (Quinze milhões, oitocentos e trinta e nove, trezentos e um reais e setenta centavos)
--	---

3.2.1 – O preço base foi composto a partir das tabelas do SINAPI na data base de 09/2025, SBC 10/2025, ORSE 08/2024 e SEDOP 10/2025, conforme os orçamentos de preços unitários e totais estimativo, demonstrados na planilha de Orçamento Estimativo Sintético, elaborados pela equipe técnica desta Coordenadoria de planejamento e projetos do SETRAP.

Observações: Cabe ressaltar que a referência de preços relacionada na tabela SINAPI, até o fechamento deste Termo encontra-se com sua data base atualizada conforme sua última data de atualização de preços no site: <http://www.caixa.gov.com/poderpublico/apoio-poder-publico/sinapi/insumoscomposicoes/Paginas/default.aspx>, que é a base auxiliar subsidiária para os devidos preços dos serviços apresentados neste orçamento.

3.2.2 – As planilhas de composição para estes serviços são de autoria da SETRAP e estão atualizadas para os preços vigentes até a data da assinatura deste Projeto,





com insumos da planilha SINAPI, justificando-se por se tratar de base oficial de preços para orçamento de obras públicas e serviços de Engenharia.

3.2.3 – Os quantitativos da planilha orçamentária são oriundos do Projeto Básico e do levantamento técnico realizado “in loco”. No caso específico dos serviços em destaque, a coordenadoria de planejamento e projeto do SETRAP, utiliza os preços base das tabelas SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, gerados pela CEF - Caixa Econômica Federal. Assim como as planilhas de encargos sociais e BDI também são baseadas nos referenciais do SINAPI.

3.2.4 – As empresas concorrentes ao pleito da obra deverão apresentar os seus Orçamentos Sintéticos e Analíticos, demonstrando as formas de cálculo do BDI e os Encargos Sociais, aplicados em cada serviço composto, e individualizados por abrigo.

4. CONSIDERAÇÕES

4.1 MANUTENÇÃO:

É o restabelecimento de falhas ou mau funcionamento e prevenção de defeitos do sistema de iluminação envolvendo serviços técnicos com fornecimento de mão de obra e aplicação de materiais conforme a planilha orçamentária e especificações técnicas constantes do Edital e demais condições estabelecidas neste termo de referência. Para efeito da presente contratação, são apresentadas as seguintes definições para melhoria otimização e efficientização do parque de iluminação pública.

A - PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - corresponde luminárias existentes instaladas em postes que servem para iluminação de rodovias e logradouros mantidos pelo governo do Estado do Amapá.





B - CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - É o conjunto completo, constituído por uma ou mais luminárias e acessórios indispensáveis ao seu funcionamento, suprido pelo mesmo circuito elétrico.

C - UNIDADE DO TIPO AÉREO - É o conjunto constituído por uma luminária com o respectivo braço ou tirante, sustentada por estrutura pertencente ou não à concessionária, cujo circuito alimentador é constituído de condutores instalados ao ar livre.

D - UNIDADE DO TIPO SUBTERRÂNEO - É o conjunto constituído por uma ou mais luminárias e respectivos postes, braços, tirantes ou colunas, sustentada por estrutura pertencente ao Estado, e cujo circuito alimentador compõe-se de condutores instalados em eletrodutos ou enterrados diretamente no solo.

E - UNIDADE DO TIPO ORNAMENTAL - É o conjunto de luminária, instaladas em canteiros, pontes, elevados e rotatórias.

F - REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar diversas unidades de iluminação pública.

G - MANUTENÇÃO CORRETIVA - Serviços executados em um sistema de iluminação pública em consequência da ocorrência de falha ou acidente.

Para os serviços de manutenção corretiva devem ser observadas as condições mecânicas e elétricas das unidades e da rede de IP, executando todas as ações necessárias ao restabelecimento das unidades e da rede de IP, tornando-as o mais próximo possível da condição de novas sob os aspectos funcional e estrutural de todos os seus componentes.

Todos os serviços de manutenção deverão ser registrados em ficha de serviço, os quais serão lançados em sistema para fins de controle de dados, e arquivados e ordenadas por número de solicitação (NS), devendo permanecer sob a guarda da Contratada até o término do Contrato.





A ficha de serviços de manutenção realizados através de ronda deverá conter número de solicitação fornecido pelo sistema informatizado quando do lançamento.

Todo os materiais retirados da rede de IP, deverão ter seus componentes desmontados, identificados, testados e acondicionados adequadamente.

Os Serviços de Manutenção Corretiva serão os seguintes:

- Correção da posição de suporte;
- Correção de fixação do reator e ignitor;
- Correção de posição de braço;
- Correção de posição de poste;
- Correção do aterramento;
- Eliminação de cargas elétricas não destinadas à IP;
- Limpeza interna e externa de conjunto óptico;
- Limpeza interna e externa de luminárias;
- Manobrar proteção de comando de IP ou substituir fusível;
- Manobrar proteção da rede de alimentação em baixa tensão;
- Manutenção de caixa de passagem;
- Poda de galhos de árvores que interfiram com a rede de IP;
- Reestricamento da rede
- Substituição de chave magnética e/ou proteção
- Substituição de conectores;
- Substituição de entrada de linha
- Substituição de equipamento;
- Substituição de fiação interna de braço e luminária;
- Substituição de fiação interna de poste, braço e luminária;
- Substituição de fusível na chave magnética;





- Substituição de globo, acrílico, aro e guarnição;
- Substituição de lâmpada;
- Substituição de luminária ou conjunto ótico;
- Substituição de reator ou equipamento;
- Substituição de relé fotoelétrico;
- Substituição de soquete;
- Substituição de transformador e/ou suporte;
- Substituição de ignitor;
- Substituição de suporte para ignitor.

H - MANUTENÇÃO PREVENTIVA - Serviços planejados e executados em um sistema de iluminação pública em decorrência de solicitação da contratante.

Os Serviços de Manutenção Preventiva são:

- Descarte de Askarel;
- Descarte de Lâmpadas;
- Reinstalação de Cabos furtados;
- Execução de circuitos aéreos e subterrâneos;
- Substituição de circuito;
- Substituição de poste engastado de comando de IP;
- Substituição de globo, acrílico, aro e guarnição
- Substituição de luminária;
- Substituição de unidade completa;
- Substituição de guarnição de caixa de passagem;
- Supressão de unidade/equipamento de IP;
- Substituição de poste de concreto ou metálico;
- Pintura de poste;
- Numeração de poste





I - REMOÇÃO E SUPRESSÃO DE UNIDADE - A Remoção consiste na retirada temporária de unidades de iluminação, com posterior reinstalação, ao passo que a supressão consiste na retirada definitiva da unidade de iluminação.

J - RONDA - Serviço realizado nas instalações de iluminação pública, visando detectar lâmpadas apagadas ou acesas indevidamente, unidade fora de prumo, abalroada, faltante ou com luminária faltante ou compartimento aberto, braço ou suporte fora de posição, caixa de passagem com tampa quebrada ou faltante. A ronda deverá ainda detectar qualquer irregularidade que venha colocar em risco a segurança da população.

K - SERVIÇOS DE PRONTO ATENDIMENTO - Correspondem aos serviços requeridos em algum equipamento ou componente físico de I.P., que esteja ocasionando obstrução, parcial ou total, à circulação normal de veículos ou pedestres e/ou que ofereça riscos, ou danos, de qualquer natureza à população e/ou ao patrimônio público ou de terceiros.

4.2. CADASTRO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

4.2.1 Cadastro da Rede IP. Trata-se da totalidade das informações que representam a Rede de Iluminação Pública de interesse do Governo do Estado. E deverá ser organizado em grupos, tais como:

- **Ponto de IP.** Conterá dados de posições geográficas em coordenadas (x,y) bem como dados técnicos de montagem e consumo nominal.
- **Circuito.** Conterá uma representação interna do circuito elétrico da rede, suas conexões, incluindo informações por trecho, relativas a comprimento, liga metálica, bitola e isolamento de cabos.
- **Transformadores.** Armazenará dados sobre os alimentadores, suas posições





geográficas em coordenadas (x,y), e dados operacionais.

- **Componentes.** Conterá dados classificados para cada componente, tais como chave magnética, proteção, relé fotoelétrico.

4.2.2 Base Cartográfica. Conterá a informação digital das feições urbanas relevantes para o sistema. Deverá também armazenar informações georreferenciadas para efeito complementar.

4.2.3 Eixos de Logradouros. Será o mapa digital dos eixos de rodovias e logradouros administrado pelo Estado, com objetivo de serem usados para determinação de locais alvos de reclamações do público, para determinação de correlação de reclamações com falhas já cadastradas, bem como para apoio ao planejamento logístico de intervenções, de fiscalização e de monitoração. Podem ser pesquisados de diversas formas para facilitar a identificação dos locais de referência. Na falha de todas elas, o sistema registrará as informações auxiliares prestadas pelo público e deverá emitir um relatório para posterior análise. Este procedimento visa diminuir o tempo de ocupação da linha com um único reclamante.

4.2.4 Regiões Administrativas. É o mapa digital das áreas de jurisdição do ESTADO. Deverá ser empregado na classificação espacial das reclamações, nas consequentes ações de intervenção, na elaboração de índices de qualidade.

4.2.5 Camadas Complementares. O cadastro deverá permitir a inclusão de um número indeterminado de camadas auxiliares, tais como quadras, equipamentos urbanos, edificações públicas, fotos aéreas e imagens de satélite.

4.2.6 Tempo de prestação de serviço. Os serviços da Contratada no sistema de Iluminação Pública, deverão ser prestados 7 (sete) dias por semana ininterruptamente. Para os serviços de manutenção expressos na planilha de orçamento, as incidências de horas diurnas e noturnas foram





consideradas nos cálculos dos custos, conforme o quadro abaixo:

- 20% Horas Diurnas.
- 80% Horas Noturnas.

4.2.7 Exigências Básicas de Manutenção

A Contratada, com vistas a atender os Serviços de Manutenção Corretiva e de pronto atendimento da Iluminação Pública, deverá dispor de uma estrutura apropriada e compatível por área para essa finalidade.

4.2.8 Ronda

A Contratada efetuará os serviços de ronda noturna às instalações de iluminação pública objeto do contrato, observando um período máximo de 20 (vinte) dias para retorno à um mesmo setor, visando o restabelecimento de circuitos e/ou lâmpadas apagadas.

Os serviços de ronda descritos acima deverão ter seus roteiros definidos por rodovia.

4.2.9 Índice de Falha

O índice de falha de lâmpadas de iluminação pública apagadas por área não deverá ultrapassar a 30% (trinta por cento) de uma amostragem mínima de 500 lâmpadas instaladas em itinerário a ser definido pela fiscalização.

As inspeções serão conjuntas entre fiscalização e contratada e realizadas mensalmente.

Ao ser informada pela fiscalização do itinerário da inspeção conjunta, a Contratada deverá verificar os locais com pendência de execução de serviços de manutenção,





para serem desconsiderados da inspeção conjunta, e acréscimo de novos locais para inteirar a amostragem pré-definida.

4.2.10 Perfil de manutenção

Um detalhe importante que deve ser considerado é a previsão de manutenção do sistema, ou seja, qual o período previsto para a limpeza do conjunto. A recomendação da ABNT NBR 5101/2012 é que a depreciação máxima admitida seja igual a 30%, isto é, quando os níveis luminotécnicos mantidos atingirem 70% dos índices iniciais, deve-se adotar o procedimento de manutenção com a limpeza da luminária e troca da fonte de luz. Prazos para a execução dos Serviços de Manutenção Corretiva, Corretiva Diversos e Preventiva

A Contratada terá um prazo de:

- 48 (quarenta e oito) horas ou a critério da fiscalização, em sendo um prazo maior com a devida justificativa da contratada, a partir do recebimento da nota de serviço para executar os serviços de Manutenção Corretiva.
- 48 (quarenta e oito) horas ou a critério da fiscalização, em sendo um prazo maior com a devida justificativa da contratada, para o lançamento no sistema informatizado após a execução dos Serviços de Manutenção Corretiva e Corretiva Diversos;
- 48 (quarenta e oito) horas ou a critério da fiscalização, em sendo um prazo maior com a devida justificativa da contratada, para a substituição, correção de posição ou instalação de unidade a partir da constatação pela ronda ou solicitação de serviço da fiscalização;
- 72 (setenta e duas) horas ou a critério da fiscalização, em sendo um prazo maior com a devida justificativa da contratada, para a remoção de unidade a partir da solicitação da fiscalização;





- 48 (quarenta e oito) horas ou a critério da fiscalização, em sendo um prazo maior com a devida justificativa da contratada, para a supressão de unidade a partir da solicitação da fiscalização;
- 10 (dez) dias para os Serviços de Manutenção Preventiva, podendo ser ampliado a critério da fiscalização;

5- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL E PROFISSIONAL

5.1 Prova de inscrição ou registro da empresa e de seu(s) Responsável(is) Técnico(s), Engenheiro(s) Eletricista(s) e Engenheiro(s) de Segurança do trabalho, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), com indicação do objeto social compatível com a presente licitação.

5.2 Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnico-Operacional fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) registrada(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), que comprove(m) que a Empresa Licitante tenha executado, serviços de natureza e vulto compatível com o objeto ora licitado e que façam explícita referência pelo menos às parcelas de maior relevância técnica, que permitam estabelecer, por comparação, proximidade de características funcionais técnicas, dimensionais e qualitativas com o objeto da presente licitação, com as características nos itens a seguir.

5.3 Condições referentes aos atestados de capacidade técnico operacional: Somente serão aceitos atestados emitidos no nome da licitante, não sendo admitidos atestados fornecidos a outras pessoas jurídicas diferentes da licitante;

5.4 Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;





5.5 Os Atestado(s) de Capacidade Técnica Operacional e Técnica Profissional, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado no Conselho competente, que comprove(m) que a execução de 50% dos serviços/obras com características semelhantes ou superiores ao objeto deste Termo, conforme:

ITEM RELEVANTE	QUANTIDADE EM PLANILHA	%	QUANTIDADE MÍNIMA EXIGIDO
Luminária LED p/ iluminação pública, c/ vidro de prot. anti vandalismo contra impacto IK09, 142Watts, 18300Lumens, 4000K, IRC>70, base p/ relê fotocélula/telegestão 7PIN, corpo alum injet. pint. poliester a pó. 220V IP66 vida útil100 mil horas	1800 unidades	50%	900 unidades
Controlador de iluminação pública - telegestão	1.800 unidades	50%	900 unidades
Luminária publica ultra led smd 150w branco frio street ligh	1.500 unidades	50%	750 unidades
braço para iluminação pública, em tubo de aço galvanizado, comprimento de 3,50 m, para fixação em poste de concreto - fornecimento e instalação	800 unidades	50%	400 unidades

5.6 Comprovante de vínculo contratual/empregatício com o(s) profissional(is) que atuará(ão) como responsável(is) técnico(s) ou termo de Compromisso caso não





possua o responsável técnico em seu quadro, comprovação que deverá ser efetuada para iniciar a execução do serviço,

5.7 Os profissionais indicados para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional deverão participar do serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição/manutenção somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição/manutenção deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização;

5.8 Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

5.9 DECLARAÇÃO da licitante indicando o(s) responsável(eis) técnico(s) que acompanhará(ão) a execução dos serviços, destacando o nome, CPF, e registro no CREA/CAU do profissional.

DA VISITA TÉCNICA FACULTATIVA

As empresas interessadas poderão vistoriar o local onde serão executados os serviços, com fins de conhecimento prévio da localização e características da área, inteirando-se das condições técnicas e da complexidade que envolve a execução do objeto, obtendo assim, o Atestado de Visita que será expedido pela Secretaria de Estado de Transportes não se admitindo, posteriormente, qualquer alegação de seu desconhecimento quanto às condições locais da instalação.

As visitas técnicas terão horário pré-agendado junto à Secretaria de Estado de Transportes – SETRAP.

A empresa que escolher pela sua não realização da Visita Técnica deverá apresentar, nos termos do §3º do art. 64 da Lei 14.133/21, obrigatoriamente,





DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA, em papel timbrado, carimbada e assinada pelo responsável técnico, onde conste nome do objeto, sob as penalidades da lei, declarando que a empresa optou por não realizar a visita ao local da prestação dos serviços, todavia tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

7- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

As instruções aqui contidas poderão, a qualquer tempo, vir a ser editadas, complementadas ou modificadas

Normas utilizadas para concepção do projeto

- Portaria INMETRO nº 62/2022 – Luminária para Iluminação Pública;
- Certificação PROCEL;
- Critérios luminárias em LED selo PROCEL;
- NBR 5410 –Instalações elétricas de baixa tensão e aterramento;
- NBR 5101/2018 –Iluminação Pública;
- NBR 5434 -Redes de distribuição aérea de energia elétrica;
- NBR-5370 –Conectores de cobre para condutores elétricos;
- NBR 6524 – Fios e cabo duro e meio duro com ou sem cobertura;
- NBR 8182- Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV;
- ABNT NBR 15129:2012 -Luminárias para Iluminação Pública –Requisitos particulares;
- NBR 5123/2016 -Relé fotoelétrico e tomada para iluminação–Especificação e método.





- NBR 15129 –Luminárias para Iluminação Pública.

7.1. REQUISITOS PARA LUMINÁRIA FOTO CONTROLADOR COM MEDIDOR INTEGRADO

Na utilização de relés foto controladores com funcionalidades adicionais de controle de carga devem ser atendidas as disposições cabíveis da ABNT NBR 5123 e regulamentações da ANATEL aplicáveis, conforme indicado pelo despacho ANEEL Nº 0368, de 11 de fevereiro de 2020. O modelo da luminária foto controlador deve medir energia em Wh (Watt-hora). Sistemas do tipo Ah (Ampère-hora) não serão aceitos, a tarifa de energia é definida por unidade de kWh. Para efeito de avaliação devem ser disponibilizadas três amostras de cada modelo de luminária foto controlador constante no projeto. Também deve ser disponibilizado ponto de acesso remoto.

Toda atualização do software deverá ser informada a SETRAP com relatório detalhado dos itens atualizados. Esse relatório deverá ser emitido pelo Fabricante Desenvolvedor do Sistema.

O sistema deverá informar para cada foto controlador os seguintes dados:

1. Nome do sistema;
2. Versão do sistema;
3. Nome da interessada;
4. Local em Questão;
5. Nº da unidade consumidora se aplicável
6. Id do ponto;
7. Modelo da lâmpada/luminária com medidor integrado;
8. As coordenadas do ponto;
9. Equivalente consumido em kWh do período;





10. Potência nominal do ponto, em W;
11. Quantidade de horas que a iluminação permaneceu ligada;
12. Dimerização média do intervalo iluminado (em %, se não houver dimerização informar 0%);
13. Hora/data do início do período considerado;
14. Hora/data do término do período considerado;
15. identificação de falhas, falta de tensão e oscilações
16. indicação do horário da falha;
17. Tensão nominal fase-fase da rede elétrica de BT no ponto (em V);
18. Tensão mínima medida no ponto (em V);
19. Tensão média medida no ponto (em V); e
20. Tensão máxima medida no ponto (em V).

7.1.2 OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

Para fins de padronização da iluminação a ser instalada pela contratada, será aceito apenas um modelo de luminária LED com telegestão, sendo este, modelo de luminária de linha pública.

As luminárias LED a serem instaladas devem ter características construtivas tais que em condições normais de operação, não venham provocar nenhum prejuízo aos usuários dos espaços públicos a serem atendidos:

- Corpo em alumínio injetado e proteção com pintura eletrostática a base de tinta resistente à corrosão;
- O equipamento deverá possuir área interna para o alojamento de equipamentos de telegestão;
- Tomada padrão ANCI C136.41 para sistemas de telegestão ou fotocélula;
- Grau mínimo de resistência a impactos mecânicos: IK08;





- Tensão Mínima de isolamento: 1.460 V (classe I);
- Proteção contra surtos 10Kv +- 10% - O protetor de surtos deverá possuir grau de proteção de no mínimo IP-66;
- Driver com isolamento classe I e proteções contra sobrecarga, sobreaquecimento, curto-circuito e IP-66.

O esquema básico a ser seguido é como a figura abaixo



ESQUEMA GENÉRICO SISTEMA DE TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

7.2. REQUISITOS PARA LUMINÁRIA SOLAR

Luminária LED Solar 300W para iluminação autônoma, para áreas sem acesso à rede elétrica ou que necessitam de um sistema independente e terá as seguintes características:





- Luminária LED integrada com painel solar, bateria de lítio e sensores;
- Autonomia de até 36 Horas de iluminação após carga completa;
- Design compacto e leve, economizando custos de transporte e instalação;
- Equipamento resistente a água com grau de proteção IP65; e
- Fácil instalação, basta fixar na parede com buchas e parafusos inclusos.

7.3. REQUISITOS DE LUMINÁRIAS DE 100W A 300W

DESCRIÇÃO: Luminária para Iluminação Pública a LED, composta por LED de potência brancos, testados de acordo com o IESNA LM80 -08 (Measuring Lumen Maintenance of LED Light Sources) montados em placa de circuito metalizada (alumínio). Cabos de interligação da placa de LED ao driver protegidos. Proteção do conjunto óptico em vidro temperado. A luminária deve ser projetada de modo a garantir que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo (carcaça). Deve possuir ainda, fácil acesso às partes internas dispensando o uso de qualquer ferramenta, mesmo com luminária instalada no poste. Grau de Proteção Mínimo IP66 (sem uso de cola). Expectativa de vida de 50.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de até 35°C. Eficiência do sistema Superiora 90lm/Watt..A luminária deve ser classificada quanto à distribuição da intensidade luminosa (item 4.3.3 da NBR 5101:2012) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off). Devem possuir Imunidade a Sobreensões Transientes conforme IEC 61000-4-4 e IEC 61000-4-5. Supressor de surto auxiliar interno à luminária para proteção dos equipamentos contra descargas atmosféricas e manobras do sistema elétrico. Produto deverá ser testado e certificado de acordo com os seguintes requisitos: NBR IEC 60598-1/10 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios (Definição, Classificação, Marcação e Construção). NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares. ABNT-NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento (Classificação) deverá ser em módulos de 40w As luminárias devem ser





fornecidas com tomada para relé fotoelétrico do tipo integrada, incorporada ao alojamento ou corpo da luminária, provido de tampa tipo shorting cap,

FONTE DE LUZ: LED branco neutro de 4000K a 5000K, potência de índice de Reprodução de Cor maior ou igual a 70.

DRIVER: Driver com alimentação entre 220V-240V, Hz, fator de potência $\geq 0,92$, Distorção Harmônica Total (THD) de corrente $\leq 10\%$, grau de proteção IP67. Tensão: Com tolerância de segurança (funcionamento seguro garantido em $\pm 10\%$ 198 - 264V). Com tolerância de desempenho (desempenho garantido em $+6\%$ - 8% 202 - 254V).

7.4. REQUISITOS PARA REFLETOR LED POTÊNCIA DE 600W

DESCRIÇÃO: Refletor retangular em LED, vidro de fechamento temperado e de espessura mínima de 4mm, e junta em borracha de silicone resistente ao calor. Grau de Proteção Mínimo IP66. Sistema de montagem em braço articulável e ajustável, eficiência mínima do sistema 90lm/W, vida útil mínima de 50.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial considerando temperatura ambiente de até 35°C. Deve possuir dispositivo que permita que a focalização da luminária seja memorizada e acessada em caso de manutenção ou limpeza externa do projetor.

FONTE DE LUZ: LED branco quente de 3000K a 4000K, fluxo luminoso igual ou Superior a 7000 lumens, placa de módulo LED de 80W, índice de Reprodução de Cor maior ou igual a 70. Abertura de fecho de 10° a 15°.

DRIVER: Driver com alimentação entre 220V-240V, 60Hz. Tensão: Com tolerância de segurança (funcionamento seguro garantido em $\pm 10\%$ 198 - 264V). Com tolerância de desempenho (desempenho garantido em $+6\%$ - 8% 202 - 254V).





6.2 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO 1000 W.

Características genéricas:

- a) Ter indelevelmente gravado, no mínimo, as seguintes informações na parte superior da tampa ou na lateral: nome e/ou marca do fabricante, tensão nominal a ser aplicada no circuito de comando (105 Vca a 305 Vca, 50/60 Hz), potência: carga máxima para cargas resistivas (1.000W) e lâmpadas à descarga, esquema do contato elétrico NF em operação tipo fail off, indicação do sistema de direcionamento para melhor funcionamento do relé;
- b) Na parte inferior deverá conter calendário com identificação da data de fabricação (mês e ano), bem como de instalação e retirada do equipamento da rede de distribuição (mês e ano), prazo de garantia de 5(cinco) anos;

Características Construtivas:

- a) A base deverá ser fabricada em polipropileno. o suporte de montagem deverá ser em material eletricamente isolante e que não permita a deformação quando do manuseio. Deverá ser preso à tampa por sistema que assegure fixação adequada de modo a permitir a sua retirada sem danificação;
- b) A tampa deverá ser fabricada em policarbonato estabilizado contra radiações uv, eletricamente isolante, resistente a impactos e às intempéries;
- c) Contatos de encaixe deverão ser de latão estanhado e rigidamente fixados ao suporte;
- d) O relé não deverá apresentar trincas, rebarbas, arestas vivas ou bolhas;
- e) Deverá ser selado com solda ultrassônica após a sua montagem final;
- f) O invólucro do relé deverá ser de material eletricamente isolante resistente a impacto e intempéries, resistente à temperatura de até 70°C, e o suporte de montagem deverá ser em plástico de engenharia, firmemente preso à tampa





- permitindo correto manuseio sem desprendimento desta, protegendo contra danos ao relé;
- g) A gaxeta de vedação deverá ser na própria carcaça ou de espuma de borracha ou material elástico com dureza de (35 ± 5) , desde que a borracha tenha certificação de durabilidade, permitindo o giro sem que haja seu deslocamento devendo vedar e evitar o deslocamento indevido do relé após a montagem do conjunto;
 - h) O relé fotoelétrico eletrônico deve possuir um grau mínimo de proteção do conjunto de IP-67 conforme NBR 5123/2016;
 - i) O esquema elétrico deve ser do tipo NF/Fail-Off;
 - j) Possuir sensor óptico empregando qualquer tecnologia disponível desde que seja garantido o seu funcionamento de maneira estável durante sua vida útil;

Características de Funcionamento:

- a) Acionamento com retardo de 5s;
- b) O tempo máximo de operação para ligar e desligar lâmpadas com iluminação constante é de 5 minutos dentro da faixa de operação do sistema: 105 V a 305 V, -5°C a 50°C ;
- c) Consumo próprio máximo deverá ser de 1,2W para funcionamento em 127 v e 220 V.
- d) O módulo de comutação da carga do relé quando constituído por contatos elétricos físicos não poderão ser micro soldados ou caldeado por correntes ou surtos de corrente que os atravessem, quando sobre os contatos houver diferença de potencial superior a 50V;
- e) Capacidade de carga deverá ser de 1.000 W para carga puramente;





- f) Os contatos devem ser capazes de suportar 30.000 operações com as cargas indutivas supracitadas, contando-se uma operação para cada ciclo completo (uma abertura e um fechamento), sem sofrer desgastes.

7.5. REQUISITOS PARA BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE COMPRIMENTOS DE 2.00m, 3.00m, 4.00m E 5.00m.

- a) Os braços produzidos em tubo de aço galvanizado tipo SAE 1010/1020, em seções cilíndricas perfeitamente unidas por meio de junções suaves, soldados entre si, recebem acabamento zincado a fogo por imersão.
- b) Projetados e dimensionados para resistir a diferentes velocidades de vento, atendem as Normas, ABNT NBR 6123, postes metálicos para iluminação pública ABNT NBR-14744 da ABNT, galvanização de produtos de aço ABNT NBR 6323 e NBR 6591 Tubos de aço-carbono com solda longitudinal de seção circular, quadrada, retangular e especial para fins industriais.
- c) Fornecimento de braço em tubo de 48mm patente, parede mínima de 3mm, garantia mínima de 5 anos.
- d) Os braços para fixação das luminárias deveram ser curvos em aço galvanizado a fogo, com sapata de 60x3000mm ou similar. Os braços novos deverão ser compatíveis mecanicamente com o peso das novas luminárias LED e atender exigências normativas quanto a distância de segurança e os limites de resistência mecânica dos postes.

7.6 REQUISITOS PARA POSTES

7.6.1. Poste de concreto





Os postes devem apresentar superfícies externas suficientemente lisas, sem apresentar ninhos de concretagem, armadura aparente, fendas ou fraturas (exceto pequenas fissuras capilares, não orientadas segundo o comprimento do poste, inerentes ao próprio material), não sendo permitidas pintura (exceto para identificar a condição de liberação das peças) nem cobertura superficial com o objetivo de cobrir ninhos de concretagem ou fissuras.

Os postes fabricados conforme esta Especificação (todas as partes) deve ter vida útil de projeto de no mínimo 35 anos a partir da data de fabricação. Havendo a garantia de 5 anos após seu recebimento, sem falhas de fabricação; neste período, os postes que apresentarem falhas devem ser repostos pelo fornecedor sem ônus para ao contratante, incluindo todos os custos de transporte, instalação e retirada. Admite-se um percentual de falhas de 1% a cada 5 anos subsequentes, totalizando 6% no fim do período de 35 anos, tendo como parâmetro o lote adquirido.

A critério da contratante podem ser aceitos materiais com pequenas falhas tais como pequenas bolhas, ou permitindo pequenos reparos para posterior re-inspeção, desde que:

- a) Não haja implicações de natureza estrutural nem modificação na armadura;
- b) Não haja descaracterização do alinhamento nem da planicidade da peça;
- c) Não apresente retrações ou destaque superfícies

Deve ser gravada com caracteres entre 40 e 50 mm, em baixo relevo, com profundidade entre 3 mm e 5 mm, de forma legível e indelével antes do endurecimento do concreto, no sentido da base para o topo, na seguinte sequência:

- a) Traço demarcatório do engastamento a distância de $(e = 0,1 L + 0,60)$, sendo (L) o comprimento e (e) o engastamento;





- b) Traço de referência a uma distância de 3.000 mm $\pm$ 50 mm da base;
- c) Para os casos de classe de agressividade IV, a nomenclatura deve seguir a seguinte orientação; CAA IV: para classe de agressividade ambiental IV;
- d) Nome ou marca do fabricante;
- e) Data de fabricação (dia/mês/ano);
- f) Resistência nominal na direção e sentido de maior resistência (daN);
- g) Comprimento nominal em m (metro);
- h) Código Georede;
- i) Sinal demarcatório indicando a posição do centro de gravidade. O sinal demarcatório deve ser composto de dois traços de no mínimo 30 mm de comprimento cada, marcado das bordas do poste para o centro ou composto de um “X” inscrito em um círculo com 40 mm de diâmetro. k) Deve ser identificados com tinta, na seção da base do poste no mínimo o comprimento, a carga nominal, data de fabricação e número de Georede.

7.6.2. Poste de aço

- a) Poste reto cônico contínuo circular engastado ou flangeado com altura livre de 11 a 14 metros, com diâmetro no topo de 60,3 mm, podendo ter janela de inspeção.
- b) Postes com suportabilidade de ventos de até 180 Km/h em conformidade com a NBR 14744 e NBR 6123 e galvanizados a fogo conforme a NBR 6323, garantindo uma longa vida útil ao equipamento.





- c) Quanto a distância de segurança e os limites de resistência mecânica dos postes.

7.7. Cabos

- a) Os critérios e as exigências técnicas mínimas relativas à fabricação e recebimento de cabos de potência multiplexados, PP ou singelos, confeccionados em alumínio ou cobre, autossustentados, tensões 0,6/1 kV, isolados em polietileno termofixo (XLPE), para aplicação em circuitos aéreos secundários de distribuição de energia elétrica.
- b) Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolação em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv
- c) Condutor flexível de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5. Isolação de PVC/A 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e auto extinção do fogo.
- d) Isolação de PVC/A 70°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e auto extinção do fogo. Nas sessões 0,5mm² a 10mm² possui características para propiciar bom acabamento e facilitar o deslizamento dos condutores pelos eletrodutos ou calhas.

7.8. REQUISITOS PARA TRANSFORMADORES

7.8.1. Condições Normais de Serviço

- a) Operação ao tempo em regiões com alta agressividade salina, industrial e urbana;
- b) Altitude limitada a 1000 m;





- c) Temperatura máxima do ar ambiente 40°C e média, em um período de 24 horas, 30°C;
- d) Temperatura mínima do ar ambiente: 20°C
- e) Pressão máxima do vento: 700 Pa (70 daN/m²);
- f) Umidade relativa do ar até 100%;
- g) Exposição direta a sol, chuva e poeira;
- h) Precipitação pluviométrica média anual 1300 a 3000 mm;
- i) Nível de radiação solar: 1,1 kW/m², com alta incidência de raios ultravioleta

7.8.2. Condições de Fornecimento

- a) Fornecimento completo, com todos os componentes necessários ao seu perfeito funcionamento.
- b) Todas as peças correspondentes devem ser intercambiáveis, quando de mesmas características nominais e fornecidas pelo mesmo fabricante.
- c) Itens idênticos devem ter o mesmo projeto e mesmas
- e) Atender às exigências constantes das últimas revisões das normas ABNT NBR 5356 e NBR 5440, salvo quando explicitamente citado em contrário.
- f) Devem ter níveis de perda máxima em vazio e na derivação nominal obtidos em ensaios, conforme valores definidos em norma.

7.9.3. Garantia

- a) O fornecedor deve dar garantia de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de entrega no local indicado no Pedido de Compra e de 18 (dezoito) meses após a entrada em operação, prevalecendo o que ocorrer primeiro, contra defeito de material ou fabricação dos itens ofertados.





b) Caso o equipamento e/ou componente apresente qualquer tipo de defeito ou deixe de atender aos requisitos exigidos por esta especificação, que comprometa o funcionamento do conjunto ou de outras partes, um novo período de garantia de 12 (doze) meses de operação satisfatória, a partir da data de solução do defeito, deve entrar em vigor para o lote em questão. Dentro do referido período as despesas com mão de obra decorrentes da retirada e instalação de equipamentos comprovadamente com defeito de fabricação, bem como o transporte destes entre o incidirão sobre o contratado.

c) Se o defeito for restrito a algum componente ou acessório o(s) qual(is) não comprometam substancialmente o funcionamento das outras partes ou do conjunto, deverá ser estendido somente o período de garantia da(s) peça(s) afetadas, a partir da solução do problema, prosseguindo normalmente a garantia para o restante do equipamento.

d) Em caso de devolução, para reparo ou substituição, no período de garantia, todos os custos de material e transporte para a inspeção, para a entrega e para a instalação dos transformadores, novos e reparados, serão de responsabilidade exclusiva da contratada e a extensão da garantia deverá ser considerada de no mínimo por mais doze meses contados a partir da data da nova entrega, acrescido do tempo de indisponibilidade.

8. GESTÃO DE MATERIAIS

As instalações serão específicas para esses serviços, devendo sua localização ser de comum acordo entre as partes, dentro dos limites da área geográfica, desde que seja possível o atendimento dos prazos estipulados no edital.

O dimensionamento exato das áreas deverá ser feito pela Contratada, que deverá considerar o volume ocupado pelo estoque operacional e pelo estoque de retorno.





Todos os materiais, novos ou retirados da iluminação pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

Controle de estoque do almoxarifado.

O controle dos materiais de iluminação pública, será efetuado através de sistema informatizado, contemplando estoque existente, as movimentações relativas às entradas e saídas de materiais.

A fim de manter controlado o fluxo de materiais no almoxarifado setorial, a Contratada deverá dispor de equipamentos de informática, linha telefônica e funcionário(s) habilitado(s) e com dedicação exclusiva para operar o sistema de controle de estoque e movimentação de materiais de iluminação pública em seu poder.

Será permitido, a qualquer horário, o acesso da fiscalização da Contratante às dependências da Contratada.

A fiscalização do controle dos materiais de iluminação pública, nos locais de armazenagem, será feita pela Contratada, por seus servidores ou por pessoas por ela designada.

Adequação e dimensionamento dos estoques.

Os materiais do estoque operacional serão adquiridos pela Contratada.

A responsabilidade pela disponibilidade de materiais, no almoxarifado, para suprir a demanda dos serviços, será sempre da Contratada.

Triagem de Materiais e Destinação Final.

Todos os materiais retirados do sistema de iluminação pública serão transportados pela Contratada para o almoxarifado da mesma. A Contratada fará,





às suas expensas, o acondicionamento dos materiais, até que a Contratante indique a destinação final dos mesmos.

A triagem dos materiais será efetuada por mão-de-obra fornecida pela Contratada.

Após a triagem dos materiais retirados, a Contratada deverá incorporar aqueles em condições de uso ao seu estoque operacional de manutenção.

Os materiais classificados como inservíveis, com exceção daqueles enquadrados na Lei de Crimes Ambientais e legislação complementar, serão devolvidos ao contratante.

As devoluções de materiais ao contratante, deverão ser acompanhadas da documentação legal pertinente, sendo que as guias de entrega deverão ser assinadas e carimbadas no seu verso por no mínimo um funcionário da Contratante ou por pessoa por ela designada.

Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre almoxarifados da Contratada, observadas as datas e locais programados, serão de responsabilidade da Contratada.

Os materiais e/ou resíduos enquadrados na Lei de Crimes Ambientais No 9605 de 12/10/1.998 e legislação complementar, tais como Ascarel (PCIB's) e Lâmpadas de Descarga, deverão ter seus processos de descarte realizados sob responsabilidade da Contratada em conformidade com as leis, portarias, resoluções, acordos e normas técnicas regulamentares de cunho nacional ou internacional, bem como as autorizações dos órgãos competentes

Exemplificando, sem caráter exaustivo, no caso de reatores, tal tratamento envolverá a retirada, quando for o caso, dos capacitores que contenham "ASCAREL" e a seguir o acondicionamento, armazenamento e transporte, conforme normas NBR 8371, NBR-7500 e 7504, Decreto Lei Nº 96.044, Norma ASTM D 3304, etc., e o fornecimento do Certificado Comprobatório de que os resíduos de PCB's foram recebidos e destruídos, através do processo de incineração com controle total sobre a destinação final e eventuais resíduos.





As lâmpadas de descarga retiradas da iluminação pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer, em hipótese alguma deverão ser quebradas.

9. FISCALIZAÇÃO

Todos os serviços executados no sistema de iluminação pública serão sujeitos à fiscalização por parte da contratante, a qual deverá, para fiscalização do contrato, nomear Engenheiro Eletricista (o qual emitirá a respectiva ART) e equipe auxiliar para fiscalização do aludido serviço.

Somente após a comunicação da execução e do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação, podendo a Contratante rejeitá-los no todo ou em parte em função das inconformidades ocorridas. Neste caso, a parte rejeitada deverá ser refeita sem ônus para a Contratante.

É a Contratada obrigada a permitir à Fiscalização o acesso às dependências onde se desenvolvem os serviços objeto do presente contrato.

9.1. GESTÃO SOBRE TERCEIROS

Caberá à Contratada em parceria com a Contratante todas as gestões junto aos órgãos públicos (polícias militar e civil), concessionárias e empresas privadas (trânsito, energia elétrica, telefonia, TV a cabo, etc.) no intuito de liberar/isolar/proteger áreas, circuitos, interferências, etc., visando o desenvolvimento de todos os trabalhos previstos.

10. VIGÊNCIA DO CONTRATO

O contrato resultante desta contratação direta, fundamentada no art. 75, inciso VIII, combinado com o art. 105, §3º, da Lei nº 14.133/2021, terá vigência de até 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, vedada qualquer





prorrogação, devendo sua execução limitar-se exclusivamente ao período necessário para o atendimento da situação emergencial que motivou a contratação e ao restabelecimento da segurança e funcionamento do parque de iluminação das rodovias sob jurisdição da SETRAP.

11. GARANTIA DOS SERVIÇOS

Todos os serviços executados pela Contratada, no sistema de iluminação pública deverão ser garantidos por 12 (meses) contados a partir da data de conclusão.

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas ABNT.

A recomposição dos passeios ou logradouros públicos necessários, em função dos trabalhos executados pela Contratada, serão de sua exclusiva responsabilidade.

12. DIRETRIZES BÁSICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Estas Diretrizes Básicas destinam-se a instruir a Empresa Contratada para prestação de serviços objeto do presente termo, em aspectos relacionados a procedimentos de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

A CONTRATADA deve obedecer, na execução dos contratos às determinações regulamentada do Ministério do Trabalho.

Deverá a CONTRATADA adotar as medidas necessárias destinadas a minimizar as probabilidades de ocorrerem acidentes envolvendo pessoas, propriedade ou bens, da CONTRATADA, da CONTRATANTE ou de terceiros.

Estas Diretrizes Básicas fazem parte integrante do CONTRATO.





O programa de Segurança do Trabalho da CONTRATADA poderá ser solicitado pela FISCALIZAÇÃO, analisado e ser objeto de recomendação de aperfeiçoamentos.

As recomendações da FISCALIZAÇÃO serão comunicadas à CONTRATADA e as irregularidades apontadas não sanadas nos prazos concedidos, os trabalhos poderão ser suspensos, não eximindo a CONTRATADA das obrigações e penalidades constantes das cláusulas contratuais referentes aos prazos e multas.

13. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Serão registrados no Cadastro de Fornecedores da Contratante os acidentes que ocorrerem com funcionários da CONTRATADA, nos casos em que a avaliação global do ocorrido, efetuada em conjunto, venha a comprovar culpa ou negligência por parte da mesma.

Na avaliação global do ocorrido serão consideradas as ações de prevenção de acidentes que a CONTRATADA tenha efetiva condição de tomar.

Quando cabível, a CONTRATADA deverá atender ao disposto nas Normas Regulamentadoras nºs 4 e 5 da Portaria 3.214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho, mantendo um serviço especializado em Engenharia de Segurança, assim como uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes CIPA.

A CONTRATADA deverá enviar, sempre que for convocada, um representante às reuniões específicas com a SECRETARIA, a fim de esclarecer e detalhar quais as medidas de Engenharia de Segurança do Trabalho aplicáveis aos serviços deste Termo.

Antes do início da execução do CONTRATO, a CONTRATADA apresentará, por escrito, dados do profissional responsável pelos Trabalhos e





que será credenciado para entendimento com a mesma.

Os funcionários da CONTRATADA que executarem os trabalhos inerentes ao serviço devem:

- estar aptos e preparados a desenvolver as tarefas afetas à função delegada;
- possuir treinamento prático para a prestação de primeiros socorros; possuir treinamento prático relativo ao uso correto dos agentes extintores de incêndio;
- estar aptos a utilizar corretamente os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva;
- ter sido submetidos a exame periódico de saúde, de acordo com a legislação vigente.

13.1. Transportes

13.1.1. Durante os trabalhos deverá haver um rigoroso controle sobre as operações de carga e transporte de qualquer natureza, para evitar acidentes.

13.1.1.2. Somente será permitido o transporte de pessoal através de veículos próprios para esse fim que não ofereçam possibilidade de queda ou outros riscos ao pessoal transportado.

13.2. Higiene do Trabalho

Quando cabível, os canteiros de serviços deverão dispor de instalações sanitárias, água potável e condições de conforto para os empregados observando-se a legislação vigente.

Especial atenção deve ser dada pela CONTRATADA à higiene dos alojamentos, vestiários, refeitórios e aos aspectos de Engenharia Sanitária, no





desempenho de suas atividades.

A CONTRATADA deverá prever a utilização intensiva de equipamentos de proteção coletiva (EPC) e proteção individual (EPI) de acordo com as normas e legislação pertinentes aos assuntos, previstas pelo Ministério do Trabalho.

Igualmente caberá a CONTRATADA a observância das referidas normas e legislação no que se refere às instruções, comunicações e proibições a seus funcionários, visando o cumprimento integral das determinações relativas a segurança e higiene do trabalho.

14. MEIO AMBIENTE – DESTINAÇÃO DOS MATERIAIS RETIRADOS

Atendendo a legislação ambiental, todo o material e equipamento refogado e agressivo ao meio ambiente, deverão ser embalados adequadamente e coletadas por entidades devidamente credenciadas e habilitadas á reciclagem e descontaminação desses materiais.

O descarte de lâmpadas deverá obedecer a orientação da NBR 10004 da ABNT e Resolução 257 CONAMA.O mercúrio pelo seu potencial de migrar para o ambiente, é classificado como resíduo classe I – perigoso. É uma substancia tóxica, anexo F – listagem N° 06, código de substancia 151.

13.1. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

13.2. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;





13.3. Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

13.4. Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem /recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

13.5. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Atesto, sob a minha responsabilidade, que o conteúdo do Projeto Básico se limita ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual.

Macapá-AP, 13 de janeiro de 2026.

Equipe de Planejamento:

INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE ADMINISTRATIVO
Claudia Lopes Leite Coordenadora substituta de Planejamento e Projetos	Marcos Eduardo Teixeira Monteiro Analista de Infraestrutura





Aprovo este Projeto Básico e atesto sua conformidade:

AUTORIDADE COMPETENTE
Marcos Alberto de Souza Jucá Secretário de Estado de Transportes

ANEXOS:

- Anexo I – Planilha Orçamentária Referencial
- Anexo II – Planilha Resumo
- Anexo III – Composição de Preço Unitário
- Anexo IV – Curva ABC de serviços
- Anexo V – Cronograma
- Anexo VI – BDI
- Anexo VII – RRT Registro de Responsabilidade Técnica
- Anexo VIII – Relatório emergencial.



ANEXO I

Obra
CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DO
PARQUE DE ILUMINAÇÃO DE RODOVIAS SOBRE JURISDIÇÃO DA
SECRETARIA ESTADUAL DE TRANSPORTES - SETRAP

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Amapá
SBC - 10/2025 - Amapá
ORSE - 08/2025 - Sergipe
SEDOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.
33,82%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 85,37%
Mensalista: 45,82%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		59.045,76	59.045,76	0,37 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	96	459,62	615,06	59.045,76	0,37 %
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		563.308,80	563.308,80	3,56 %
2.1	101404	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12	24.747,43	33.117,01	397.404,12	2,51 %
2.2	101401	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12	5.037,70	6.741,45	80.897,40	0,51 %
2.3	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12	5.293,64	7.083,94	85.007,28	0,54 %
3			LUMINÁRIAS		1		9.033.890,50	9.033.890,50	57,03 %
3.1	12161	ORSE	Luminária LED p/ iluminação pública, c/ vidro de prot. anti vandalismo contraimpacto IK09, 142Watts, 18300Lumens, 4000K, IRC>70, base p/ relê fotocélula/telegestão 7PIN, corpo alum injet. pint. poliester a pó. 220V IP66 vida útil100 mil horas	un	1800	2.913,59	3.898,96	7.018.128,00	44,31 %
3.2	060317	SBC	REFLETOR LED 600W 6500K BIV SLIM GALAXY INSPIRIUM	UN	50	810,94	1.085,19	54.259,50	0,34 %
3.3	060057	SBC	LUMINARIA PUBLICA SUPER LED TIPO PETALA 100W 6500K	UN	1500	230,63	308,62	462.930,00	2,92 %
3.4	069831	SBC	LUMINARIA PUBLICA ULTRA LED SMD 150W BRANCO FRIO STREET LIGH	UN	1500	431,34	577,21	865.815,00	5,47 %
3.5	CP_0152	Próprio	Luminária Led Solar 300 W All-in-One IP67 p/ postes de 5~8 m 5.000 Lúmens - Fornecimento e instalação	und	200	2.364,22	3.163,79	632.758,00	3,99 %
4			BRAÇOS PARA LUMINÁRIAS		1		792.908,00	792.908,00	5,01 %
4.1	101636	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	1000	139,58	186,78	186.780,00	1,18 %

4.2	101638	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	800	566,18	757,66	606.128,00	3,83 %
5			ACESSÓRIOS PARA LUMINÁRIAS E BRAÇO		1		2.353.817,48	2.353.817,48	14,86 %
5.1	060235	SBC	RELE FOTOELETRICO 1000W-127V	UN	3100	93,07	124,54	386.074,00	2,44 %
5.2	00039380	SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	2000	18,58	24,86	49.720,00	0,31 %
5.3	00001601	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1 1/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 31 A 34 MM	UN	2000	56,77	75,96	151.920,00	0,96 %
5.4	INSUMO 0096985	Próprio	ARMAÇÃO RACK COM 1 ISOLADOR DE PORCELANA	UN	1500	62,90	84,17	126.255,00	0,80 %
5.5		SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	300	85,10	113,88	34.164,00	0,22 %
5.6	CT_ELE01	Próprio	CONTROLADOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TELEGESTÃO	UN	1800	609,17	815,19	1.467.342,00	9,26 %
5.7	CT_ELE02	Próprio	PONTO DE ACESSO - GATEWAY - TELEGESTÃO	UN	10	7.150,17	9.568,35	95.683,50	0,60 %
5.8	CT_ELE03	Próprio	REPLICADOR DE SINAL - TELEGESTÃO	UN	42	759,00	1.015,69	42.658,98	0,27 %
6			POSTES		1		1.369.428,50	1.369.428,50	8,65 %
6.1	8327	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/300 - fornecimento e assentamento	un	200	2.069,10	2.768,86	553.772,00	3,50 %
6.2	105950	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	200	1.011,85	1.354,05	270.810,00	1,71 %
6.3	100620	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	150	2.597,91	3.476,52	521.478,00	3,29 %
6.4	13426	ORSE	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 02 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	un	40	213,04	285,09	11.403,60	0,07 %
6.5	13428	ORSE	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	un	30	298,04	398,83	11.964,90	0,08 %
7			CABOS		1		1.077.740,00	1.077.740,00	6,80 %
7.1	3344	ORSE	Fornecimento de cabo multiplexado para rede 3x1x16+16mm2	m	13000	12,30	16,45	213.850,00	1,35 %
7.2	3343	ORSE	Fornecimento de cabo multiplexado para rede 3x1x25+25mm2	m	13000	16,70	22,34	290.420,00	1,83 %
7.3	4179	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento	m	12000	8,30	11,10	133.200,00	0,84 %
7.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10000	4,89	6,54	65.400,00	0,41 %



7.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10000	7,63	10,21	102.100,00	0,64 %
7.6	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5000	10,70	14,31	71.550,00	0,45 %
7.7	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2000	19,38	25,93	51.860,00	0,33 %
7.8	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4000	27,91	37,34	149.360,00	0,94 %
8			TRANSFORMADORES		1		388.095,70	388.095,70	2,45 %
8.1	102103	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 45 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	10	12.484,25	16.706,42	167.064,20	1,05 %
8.2	102104	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	10	16.031,66	21.453,56	214.535,60	1,35 %
8.3	102110	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	30	161,81	216,53	6.495,90	0,04 %
9			LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MAQUINÁRIOS		1		201.066,96	201.066,96	1,27 %
9.1	017241	SBC	VEICULO PARA FISCALIZACAO DE OBRA-PERCURSO 20 Km/dia	DIA	732	33,80	45,23	33.108,36	0,21 %
9.2	CPU_566	Próprio	LOCAÇÃO MENSAL DE PICK-UP EQUIPADA COM ESCADA EM FIBRA (14 METROS)	MÊS	12	10.459,24	13.996,55	167.958,60	1,06 %

Total sem BDI11.836.688,64

Total do BDI4.002.613,06

Total Geral15.839.301,70

ANEXO II

Obra

CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO DE RODOVIAS SOBRE JURISDIÇÃO DA SECRETARIA ESTADUAL DE TRANSPORTES - SETRAP

Bancos

SINAPI - 09/2025 - Amapá
SBC - 10/2025 - Amapá
ORSE - 08/2025 - Sergipe
SEDOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.

33,82%

Encargos Sociais

Desonerado:
Horista: 85,37%
Mensalista: 45,82%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição					Quant.	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					1	59.045,76	0,37 %
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					1	563.308,80	3,56 %
3	LUMINÁRIAS					1	#####	57,03 %
4	BRAÇOS PARA LUMINÁRIAS					1	792.908,00	5,01 %
5	ACESSÓRIOS PARA LUMINÁRIAS E BRAÇO					1	#####	14,86 %
6	POSTES					1	#####	8,65 %
7	CABOS					1	#####	6,80 %
8	TRANSFORMADORES					1	388.095,70	2,45 %
9	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MAQUINÁRIOS					1	201.066,96	1,27 %

Total sem BDI11.836.688,64

Total do BDI4.002.613,06

Total Geral15.839.301,70



ANEXO III

Composições Analíticas com Preço Unitário
CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO DE RODOVIAS SOBRE JURISDIÇÃO DA SECRETARIA ESTADUAL DE TRANSPORTES - SETRAP

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Amapá
SBC - 10/2025 - Amapá
ORSE - 08/2025 - Sergipe
SEDOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.
33,82%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 85,37%
Mensalista: 45,82%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	459,62	459,62
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	25,61	12,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	18,19	20,34
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	23,48	8,75
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	17,04	0,22
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	31,81	0,35
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,35	17,16

MO sem LS => 14,46 LS => 12,35 MO com LS => 26,81
Valor do BDI => 155,44 Valor com BDI => 615,06

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101404	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	24.747,43	24.747,43
Composição Auxiliar	101318	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	637,98	637,98
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	MES	1,0000000	270,51	270,51
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	MES	1,0000000	146,00	146,00
Insumo	00040939	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	23.690,58	23.690,58
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	MES	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	MES	1,0000000	2,35	2,35

				MO sem LS =>	16.683,96	LS =>	7.644,60	MO com LS =>	24.328,56
				Valor do BDI =>	8.369,58			Valor com BDI =>	33.117,01
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101401	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	5.037,70	5.037,70	
Composição Auxiliar	101315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	94,83	94,83	
Insumo	00043472	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	MES	1,0000000	161,73	161,73	
Insumo	00043496	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	MES	1,0000000	238,02	238,02	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	MES	1,0000000	270,51	270,51	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	MES	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00040922	SINAPI	ELETROTECNICO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.079,09	4.079,09	
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	MES	1,0000000	105,00	105,00	
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	MES	1,0000000	88,51	88,51	

MO sem LS =>2.862,37LS =>1.311,55MO com LS =>4.173,92

Valor do BDI =>1.703,75Valor com BDI =>6.741,45

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	5.293,64	5.293,64	
Composição Auxiliar	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	64,90	64,90	
Insumo	00040944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.793,54	4.793,54	
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	MES	1,0000000	11,14	11,14	
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	MES	1,0000000	153,54	153,54	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	MES	1,0000000	270,51	270,51	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	MES	1,0000000	0,01	0,01	

MO sem LS =>3.331,80LS =>1.526,64MO com LS =>4.858,44

Valor do BDI =>1.790,30Valor com BDI =>7.083,94

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12161	ORSE	Luminária LED p/ iluminação pública, c/ vidro de prot. anti vandalismo contraiimpacto IK09, 142Watts, 18300Lumens, 4000K, IRC>70, base p/ relê fotocélula/telegestão 7PIN, corpo alum injet. pint. poliester a pó. 220V IP66 vida útil100 mil horas	Luminárias Externas	un	1,0000000	2.913,59	2.913,59	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,87	3,87
Insumo	00002436/SIN12985	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	20,44	20,43
Insumo		ORSE	Luminária LED p/ iluminação pública, c/ vidro de prot. anti vandalismo contraimpacto IK09, 142Watts, 18300Lumens, 4000K, IRC>70, base p/ relê fotocélula/telegestão 7PIN, corpo alum injet. pint. poliester a pó. 220V IP66 vida útil100 mil horas	Material	un	1,0000000	2.870,90	2.870,90
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,74	3,74
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1595000	4,50	0,71
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000	300,00	0,24
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	00012894/SIN4728	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000	20,11	0,00
Insumo		ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85
Insumo	00012893/SIN10761	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015000	73,93	0,11
Insumo		ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01
Insumo	00012892/SIN1651	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000	10,87	0,05
Insumo		ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000	7,00	0,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000	12,54	0,11
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	205,00	1,84
Insumo	00012895/SIN10596	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012000	13,50	0,01
Insumo		ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090000	4,85	0,04
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000	194,68	0,58

Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	185,23	0,03
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	20,44	20,43
Insumo	12985	ORSE	Luminária LED p/ iluminação pública, c/ vidro de prot. anti vandalismo contraimpacto IK09, 142Watts, 18300Lumens, 4000K, IRC>70, base p/ relê fotocélula/telegestão 7PIN, corpo alum injet. pint. poliester a pó. 220V IP66 vida útil100 mil horas	Material	un	1,0000000	2.870,90	2.870,90
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58

MO sem LS =>18,88LS =>16,13MO com LS =>35,01

Valor do BDI =>985,37Valor com BDI =>3.898,96

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060317	SBC	REFLETOR LED 600W 6500K BIV SLIM GALAXY INSPIRIUM	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	1,0000000	810,94	810,94
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,1000000	1,06	0,10
Insumo	049527	SBC	ILUMINACAO - REFLETOR DE LED 600W 6500K LED BIV SLIM GALAXY INSPIRIUM	Material	UN	1,0000000	775,60	775,60
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9720000	16,06	15,60
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9720000	20,21	19,64

MO sem LS =>19,01LS =>16,23MO com LS =>35,24

Valor do BDI =>274,25Valor com BDI =>1.085,19

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060057	SBC	LUMINARIA PUBLICA SUPER LED TIPO PETALA 100W 6500K	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	1,0000000	230,63	230,63
Insumo	000366	SBC	LUMINARIA PUBLICA COB SUPER LED TIPO PETALA 100W 6500K BRANCO	Material	UN	1,0000000	188,25	188,25
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,1000000	1,06	0,10
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1660000	20,21	23,56
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1660000	16,06	18,72

MO sem LS =>22,80LS =>19,48MO com LS =>42,28

Valor do BDI =>77,99Valor com BDI =>308,62

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	069831	SBC	LUMINARIA PUBLICA ULTRA LED SMD 150W BRANCO FRIO STREET LIGH	ILUMINACAO PUBLICA	UN	1,0000000	431,34	431,34

Insumo	008342	SBC	LUMINARIA PUBLICA ULTRA LED SMD 150W BRANCO FRIO STREET LIGHT	Material	UN	1,0000000	389,00	389,00
Insumo	099250	SBC	A PROVA D'AGUA ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1660000	20,21	23,56
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1660000	16,06	18,72
Insumo	036795	SBC	FITA ISOLANTE P44 19mm x 20m	Material	M	0,0500000	1,30	0,06

MO sem LS =>22,80LS =>19,48MO com LS =>42,28

Valor do BDI =>145,87Valor com BDI =>577,21

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP_0152	Próprio	Luminária Led Solar 300 W All-in-One IP67 p/ postes de 5~8 m 5.000 Lúmens - Fornecimento e instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	1,0000000	2.364,22	2.364,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	20,46	4,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2381000	25,79	6,14
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2388000	284,04	67,82
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	11,62	0,16
Insumo	INS_ELE001	Próprio	Luminária Led Solar 300 W All-in-One IP67 p/ postes de 5~8 m 5.000 Lúmens	Equipamento	und	1,0000000	2.285,23	2.285,23

MO sem LS =>7,73LS =>6,61MO com LS =>14,34

Valor do BDI =>799,57Valor com BDI =>3.163,79

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101636	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	139,58	139,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5740000	20,46	11,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5740000	25,79	14,80
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2016071	284,04	57,26
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0517014	68,25	3,52



Insumo	00002512	SINAPI	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	Material	UN	1,0000000	35,71	35,71	
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	5,0000000	3,31	16,55	
				MO sem LS =>	14,62	LS =>	12,49	MO com LS =>	27,11
				Valor do BDI =>	47,20			Valor com BDI =>	186,78

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101638	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	1,0000000	566,18	566,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5740000	20,46	11,74
Composição Auxiliar	105844	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - CHP DIURNO. AF_01/2025	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016071	203,95	41,11
Composição Auxiliar	105845	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - CHI DIURNO. AF_01/2025	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517014	68,28	3,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5740000	25,79	14,80
Insumo	00044217	SINAPI	BRACO PARA LUMINARIA PUBLICA 1 X 3,50 M	Material	UN	1,0000000	465,21	465,21
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	9,0000000	3,31	29,79

MO sem LS =>	14,62	LS =>	12,49	MO com LS =>	27,11
Valor do BDI =>	191,48			Valor com BDI =>	757,66

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060235	SBC	RELE FOTOELETRICO 1000W-127V	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	1,0000000	93,07	93,07
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,1000000	1,06	0,10
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,6040000	16,06	25,75
Insumo	005249	SBC	ILUMINACAO - RELE FOTOELETRICO PARA LUMINARIAS 127/220V FORLUX	Material	UN	1,0000000	34,81	34,81
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,6040000	20,21	32,41

MO sem LS =>	31,37	LS =>	26,79	MO com LS =>	58,16
Valor do BDI =>	31,47			Valor com BDI =>	124,54

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	85,10	85,10
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	20,46	5,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	25,79	6,40
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	73,62	73,62

MO sem LS =>4,96LS =>4,24MO com LS =>9,20

Valor do BDI =>28,78Valor com BDI =>113,88

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8327	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/300 - fornecimento e assentamento	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0000000	2.069,10	2.069,10
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura,inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	0,2000000	51,78	10,35
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,87	23,22
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,2000000	565,37	113,07
Insumo	2455	ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	Equipamento	h	1,0000000	104,51	104,51
Insumo	1865	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 300	Material	un	1,0000000	1.730,00	1.730,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,50

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,1440000	20,44	2,94
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000288	13,52	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8355744	14,00	11,69
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0001008	10,22	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0001008	11,60	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000576	18,80	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0065520	7,00	0,04
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0016416	20,11	0,03



Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,7620408	4,50	3,42
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0049248	13,50	0,06
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0123120	194,68	2,39
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000288	15,40	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0369360	12,54	0,46
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0188784	10,87	0,20
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0147744	18,00	0,26
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000720	12,00	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000144	28,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0032832	300,00	0,98
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0369360	205,00	7,57
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0369360	4,85	0,17
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000144	25,95	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000576	18,75	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000288	44,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,8355744	5,00	4,17
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0065520	73,93	0,48
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000144	327,80	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000144	45,00	0,00
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000144	19,95	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	7,8480000	14,58	114,45
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1440000	20,44	2,94
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0720000	20,44	1,47
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0023544	18,58	0,04
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0015696	36,90	0,05
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0007848	37,80	0,02

Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0015696	185,23	0,29		
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000144	36,00	0,00		
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000288	48,95	0,00		
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000288	26,89	0,00		
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000144	246,00	0,00		
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000288	15,15	0,00		
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000144	979,65	0,01		
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1254000	138,48	17,36		
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0418000	137,75	5,75		
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,1886000	101,30	19,10		
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	51,0000000	0,75	38,25		
Insumo	2455	ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	Equipamento	h	1,0000000	104,51	104,51		
Insumo	1865	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 300	Material	un	1,0000000	1.730,00	1.730,00		
					MO sem LS =>	65,70	LS =>	56,10	MO com LS =>	121,80
					Valor do BDI =>	699,76			Valor com BDI =>	2.768,86

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105950	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	1.011,85	1.011,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3309364	25,79	34,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2957636	20,46	6,05
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1801000	284,04	51,15
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,9865201	68,25	67,32
Insumo	00045335	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR *159* MM	Material	UN	1,0000000	0,00	0,00
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9,0000000	46,09	414,81



Insumo	00039746	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	Material	UN	4,0000000	109,55	438,20
--------	----------	--------	---	----------	----	-----------	--------	--------

MO sem LS =>	32,31	LS =>	27,60	MO com LS =>	59,91
Valor do BDI =>	342,20			Valor com BDI =>	1.354,05

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100620	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2.597,91	2.597,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2678545	20,46	5,48
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,9865201	68,25	67,32
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2053455	25,79	31,08
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1801000	284,04	51,15
Insumo	00014162	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM	Material	UN	1,0000000	1.589,87	1.589,87
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9,0000000	46,09	414,81
Insumo	00039746	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	Material	UN	4,0000000	109,55	438,20

MO sem LS =>	30,64	LS =>	26,17	MO com LS =>	56,81
Valor do BDI =>	878,61			Valor com BDI =>	3.476,52

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13426	ORSE	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 02 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	Luminárias Externas	un	1,0000000	213,04	213,04
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,46	3,06
Insumo	14142	ORSE	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 02 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária de Ø de 48mm/60,3mm.	Material	Un	1,0000000	210,00	210,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1500000	1,43	0,21
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,1500000	0,86	0,12
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1500000	0,47	0,07
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1500000	0,56	0,08
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1555980	15,30	2,38
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,1500000	1,26	0,18
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1500000	0,01	0,00
Insumo	14142	ORSE	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 02 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária deØ de 48mm/60,3mm.	Material	Un	1,0000000	210,00	210,00

MO sem LS =>1,28LS =>1,10MO com LS =>2,38

Valor do BDI =>72,05Valor com BDI =>285,09

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13428	ORSE	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária deØ de 48mm/60,3mm.	Luminárias Externas	un	1,0000000	298,04	298,04
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,46	3,06
Insumo	14144	ORSE	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária deØ de 48mm/60,3mm.	Material	Un	1,0000000	295,00	295,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1500000	1,43	0,21
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,1500000	0,86	0,12
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1500000	0,47	0,07
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1500000	0,56	0,08
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1555980	15,30	2,38
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	0,1500000	1,26	0,18



Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	0,1500000	0,01	0,00	
Insumo	14144	ORSE	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária deØ de 48mm/60,3mm.	Material	Un	1,0000000	295,00	295,00	
				MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,10	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	100,79			Valor com BDI =>	398,83

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3344	ORSE	Fornecimento de cabo multiplexado para rede 3x1x16+16mm2	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	12,30	12,30
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4620	ORSE	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	Material	m	1,0000000	12,30	12,30

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	4620	ORSE	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	Material	m	1,0000000	12,30	12,30	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	4,15			Valor com BDI =>	16,45

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3343	ORSE	Fornecimento de cabo multiplexado para rede 3x1x25+25mm2	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	16,70	16,70
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4622	ORSE	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x25 +25mm²	Material	m	1,0000000	16,70	16,70

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	4622	ORSE	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x25 +25mm²	Material	m	1,0000000	16,70	16,70	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,64			Valor com BDI =>	22,34

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4179	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	m	1,0000000	8,30	8,30
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	3283	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0000000	8,30	8,30

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Insumo	3283	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0000000	8,30	8,30	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,80			Valor com BDI =>	11,10
7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,89	4,89	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	25,79	0,74	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	20,46	0,59	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	11,62	0,10	
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,79	3,46	
				MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,50	MO com LS =>	1,07
				Valor do BDI =>	1,65			Valor com BDI =>	6,54
7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,63	7,63	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	25,79	1,00	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	20,46	0,79	
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,62	5,74	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	11,62	0,10	
				MO sem LS =>	0,77	LS =>	0,66	MO com LS =>	1,43
				Valor do BDI =>	2,58			Valor com BDI =>	10,21
7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,70	10,70	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	20,46	1,04	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	25,79	1,31	
Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,64	8,25	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	11,62	0,10	
				MO sem LS =>	1,01	LS =>	0,87	MO com LS =>	1,88



				Valor do BDI =>		3,61	Valor com BDI =>		14,31
7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	19,38	19,38	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	20,46	1,55	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	25,79	1,96	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	11,62	0,10	
Insumo	00000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	12,69	15,77	
				MO sem LS =>		1,51	LS =>		1,30
				Valor do BDI =>		6,55	Valor com BDI =>		2,81
7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	27,91	27,91	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	20,46	2,33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	25,79	2,94	
Insumo	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	18,13	22,54	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	11,62	0,10	
				MO sem LS =>		2,27	LS =>		1,94
				Valor do BDI =>		9,43	Valor com BDI =>		4,21
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102103	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 45 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12.484,25	12.484,25	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,8598000	25,79	228,49	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1760400	284,04	50,00	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,8598000	20,46	181,27	
Insumo	00007617	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 45 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	12.024,49	12.024,49	



				MO sem LS =>	179,36	LS =>	153,13	MO com LS =>	332,49
				Valor do BDI =>	4.222,17			Valor com BDI =>	16.706,42
8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102104	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16.031,66	16.031,66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,0967000	25,79	234,60	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,0967000	20,46	186,11	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2146000	284,04	60,95	
Insumo	00007611	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	15.550,00	15.550,00	
				MO sem LS =>	184,59	LS =>	157,59	MO com LS =>	342,18
				Valor do BDI =>	5.421,90			Valor com BDI =>	21.453,56
8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102110	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	161,81	161,81	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	25,79	11,44	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	20,46	9,07	
Insumo	00007576	SINAPI	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	1,0000000	141,30	141,30	
				MO sem LS =>	8,86	LS =>	7,57	MO com LS =>	16,43
				Valor do BDI =>	54,72			Valor com BDI =>	216,53
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	017241	SBC	VEICULO PARA FISCALIZACAO DE OBRA-PERCURSO 20 Km/dia	TRANSPORTES E CARRETOS	DIA	1,0000000	33,80	33,80	
Insumo	001635	SBC	CUSTO QUILOMETRO GOL GL 1.8 GASOLINA	Material	KM	20,0000000	1,69	33,80	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,43			Valor com BDI =>	45,23
9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU_566	Próprio	LOCAÇÃO MENSAL DE PICK-UP EQUIPADA COM ESCADA EM FIBRA (14 METROS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	10.459,24	10.459,24	
Insumo	INSUMO_0012	Próprio	LOCAÇÃO MENSAL DE PICK-UP EQUIPADA COM ESCADA EM FIBRA (14 METROS)	Aluguel	MÊS	1,0000000	10.459,24	10.459,24	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3.537,31			Valor com BDI =>	13.996,55

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,46	20,46
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,30	15,30
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,01	0,01

MO sem LS =>8,56LS =>7,31MO com LS =>15,87

Valor do BDI =>6,91Valor com BDI =>27,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,48	23,48
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,93	18,93
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,47	0,47

MO sem LS =>10,32LS =>8,82MO com LS =>19,14

Valor do BDI =>7,94Valor com BDI =>31,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	15,30	0,57	
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,27	MO com LS =>	0,57
				Valor do BDI =>	0,19	Valor com BDI =>			0,76
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	18,93	0,21	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,07	Valor com BDI =>			0,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,76	0,76	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	20,44	0,76	
				MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,76
				Valor do BDI =>	0,25	Valor com BDI =>			1,01
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	94,83	94,83	
Insumo	00040922	SINAPI	ELETROTECNICO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0232500	4.079,09	94,83	
				MO sem LS =>	65,03	LS =>	29,80	MO com LS =>	94,83
				Valor do BDI =>	32,07	Valor com BDI =>			126,90
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101318	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	637,98	637,98	
Insumo	00040939	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0269300	23.690,58	637,98	
				MO sem LS =>	437,51	LS =>	200,47	MO com LS =>	637,98
				Valor do BDI =>	215,76	Valor com BDI =>			853,74
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	22,79	0,37	
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	0,12	Valor com BDI =>			0,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	18,93	0,27	

		MO sem LS =>		0,14	LS =>		0,13	MO com LS =>		0,27
		Valor do BDI =>		0,09				Valor com BDI =>		0,36
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	13,44	0,28		
		MO sem LS =>		0,15	LS =>		0,13	MO com LS =>		0,28
		Valor do BDI =>		0,09				Valor com BDI =>		0,37
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	64,90	64,90		
Insumo	00040944	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0135400	4.793,54	64,90		
		MO sem LS =>		44,50	LS =>		20,40	MO com LS =>		64,90
		Valor do BDI =>		21,94				Valor com BDI =>		86,84
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	513,56	513,56		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82		
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,87	23,22		
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78		
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,50		
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9430000	101,30	95,52		
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	255,0000000	0,75	191,25		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82		
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5646000	4,50	2,54		
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0024000	300,00	0,72		
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0108000	18,00	0,19		
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0012000	20,11	0,02		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0018000	18,58	0,03		

Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6108000	14,00	8,55	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0048000	73,93	0,35	
Insumo		10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6108000	5,00	3,05
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0138000	10,87	0,15	
Insumo		1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0048000	7,00	0,03
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0270000	12,54	0,33	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0012000	36,90	0,04	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0270000	205,00	5,53	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0036000	13,50	0,04	
Insumo		10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0270000	4,85	0,13
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0006000	37,80	0,02	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0090000	194,68	1,75	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0012000	185,23	0,22	
Insumo		00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,50	
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9430000	101,30	95,52	
Insumo		00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	255,0000000	0,75	191,25
				MO sem LS =>	47,20	LS =>	40,30	MO com LS =>	87,50
				Valor do BDI =>	173,68			Valor com BDI =>	687,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	565,37	565,37
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	51,78	51,78
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	513,56	513,56

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	36,00	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	48,95	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0383400	12,54	0,48
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8673360	14,00	12,14
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0383400	4,85	0,18
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0383400	205,00	7,85
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0017040	20,11	0,03
Insumo		2378	Vale transporte	Material	un	0,7759020	4,50	3,49
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0067800	7,00	0,04
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0067800	73,93	0,50
Insumo		00012895/SIN	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0051120	13,50	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,8673360	5,00	4,33
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000720	15,15	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0034080	300,00	1,02
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000360	979,65	0,03
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0153360	18,00	0,27
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0127800	194,68	2,48
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0195960	10,87	0,21
Insumo		4728	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0022860	18,58	0,04
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0015240	36,90	0,05
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0007620	37,80	0,02
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0015240	185,23	0,28
Insumo		00001213/SIN	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00

Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,00	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	327,80	0,01
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	45,00	0,00
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,95	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	7,6200000	14,58	111,12
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9430000	101,30	95,52
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	255,0000000	0,75	191,25

MO sem LS =>69,85LS =>59,64MO com LS =>129,49

Valor do BDI =>191,20Valor com BDI =>756,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,79	25,79
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,43	1,43

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,26	1,26	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,44	20,44	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,86	0,86	
				MO sem LS =>	11,43	LS =>	9,77	MO com LS =>	21,20
				Valor do BDI =>	8,72			Valor com BDI =>	34,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	1,0000000	3,71	3,71
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo		10586	Torquesa	Material	un	0,0002000	45,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	194,68	0,29
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo		00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05
Insumo		10492	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	19,95	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,85	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo		10586	Torquesa	Material	un	0,0002000	45,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	194,68	0,29
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo		00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05
Insumo		10492	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	19,95	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,85	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>1,25Valor com BDI =>4,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,0000000	3,82	3,82
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	36,00	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002000	48,95	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,85	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92



Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007000	7,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	73,93	0,05
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	15,15	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001000	979,65	0,09
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	194,68	0,29
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	36,00	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002000	48,95	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,85	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007000	7,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	73,93	0,05

Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	15,15	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001000	979,65	0,09
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	194,68	0,29
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>1,29Valor com BDI =>5,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,74	3,74
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	194,68	0,29
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,85	0,02

Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	73,93	0,05
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	194,68	0,29
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,85	0,02
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	73,93	0,05
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>1,26Valor com BDI =>5,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,74	3,74
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo		2378	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo		941	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	194,68	0,29
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo		10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,85	0,02
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05
Insumo		11247	Serra mármore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	194,68	0,29
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,85	0,02
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05

Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,26			Valor com BDI =>	5,00
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,87	3,87	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00	
Insumo		4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05	
Insumo		10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02	
Insumo		1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00	
Insumo		10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,85	0,02
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	194,68	0,29	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	185,23	0,03	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42	

Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo		4728	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05
Insumo		10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo		1651	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
Insumo		10596	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,85	0,02
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	194,68	0,29
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	185,23	0,03

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>1,30Valor com BDI =>5,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	68,25	68,25
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,53	26,53
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,52	27,52



Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,08	4,08
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,12	10,12

MO sem LS =>12,49LS =>10,67MO com LS =>23,16

Valor do BDI =>23,08Valor com BDI =>91,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	284,04	284,04
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,12	10,12
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,53	26,53
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,08	4,08
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	169,15	169,15
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,64	46,64
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,52	27,52

MO sem LS =>12,49LS =>10,67MO com LS =>23,16

Valor do BDI =>96,06Valor com BDI =>380,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	27,52	27,52
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	571.483,76	19,60
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	143.750,00	7,92

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>9,30Valor com BDI =>36,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,08	4,08
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	571.483,76	3,25
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	143.750,00	0,83

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>1,37Valor com BDI =>5,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	10,12	10,12
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	571.483,76	8,05
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	143.750,00	2,07



				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,42			Valor com BDI =>	13,54
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	46,64	46,64	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	143.750,00	9,90	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	571.483,76	36,74	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	15,77			Valor com BDI =>	62,41
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	169,15	169,15	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	6,40	169,15	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	57,20			Valor com BDI =>	226,35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105845	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - CHI DIURNO. AF_01/2025	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	68,28	68,28	
Composição Auxiliar	105842	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_01/2025	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,09	4,09	
Composição Auxiliar	105840	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - JUROS. AF_01/2025	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,13	10,13	

Composição Auxiliar	105839	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - DEPRECIAÇÃO. AF_01/2025	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	27,53	27,53	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,53	26,53	
				MO sem LS =>	12,49	LS =>	10,67	MO com LS =>	23,16
				Valor do BDI =>	23,09			Valor com BDI =>	91,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105844	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - CHP DIURNO. AF_01/2025	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	203,95	203,95	
Composição Auxiliar	105842	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_01/2025	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,09	4,09	
Composição Auxiliar	105841	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - MANUTENÇÃO. AF_01/2025	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	46,65	46,65	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,53	26,53	
Composição Auxiliar	105843	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_01/202	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	89,02	89,02	
Composição Auxiliar	105839	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - DEPRECIAÇÃO. AF_01/2025	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	27,53	27,53	
Composição Auxiliar	105840	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - JUROS. AF_01/2025	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,13	10,13	
				MO sem LS =>	12,49	LS =>	10,67	MO com LS =>	23,16
				Valor do BDI =>	68,97			Valor com BDI =>	272,92
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	105839	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - DEPRECIAÇÃO. AF_01/2025	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	27,53	27,53
Insumo	00045281	SINAPI	CESTA AEREA SIMPLES DE FIBRA, ISOLAMENTO CLASSE C (NAO INCLUI LANCA)	Material	UN	0,0000720	0,00	0,00
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000552	143.750,00	7,93
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	571.483,76	19,60

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>9,31Valor com BDI =>36,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105842	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_01/2025	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,09	4,09
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	571.483,76	3,25
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000059	143.750,00	0,84
Insumo	00045281	SINAPI	CESTA AEREA SIMPLES DE FIBRA, ISOLAMENTO CLASSE C (NAO INCLUI LANCA)	Material	UN	0,0000060	0,00	0,00

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>1,38Valor com BDI =>5,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105840	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - JUROS. AF_01/2025	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,13	10,13



Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000145	143.750,00	2,08
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	571.483,76	8,05
Insumo	00045281	SINAPI	CESTA AEREA SIMPLES DE FIBRA, ISOLAMENTO CLASSE C (NAO INCLUI LANCA)	Material	UN	0,0000148	0,00	0,00

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>3,42Valor com BDI =>13,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105841	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - MANUTENÇÃO. AF_01/2025	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	46,65	46,65
Insumo	00045281	SINAPI	CESTA AEREA SIMPLES DE FIBRA, ISOLAMENTO CLASSE C (NAO INCLUI LANCA)	Material	UN	0,0000900	0,00	0,00
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	571.483,76	36,74
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000690	143.750,00	9,91

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>15,77Valor com BDI =>62,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105843	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV E CESTA AÉREA COM ISOLAMENTO CLASSE C - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_01/202	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,00000000	89,02	89,02
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	13,9100000	6,40	89,02

MO sem LS =>0,00LS =>0,00MO com LS =>0,00

Valor do BDI =>30,10Valor com BDI =>119,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,00000000	51,78	51,78



Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3600000	3,82	1,37
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6200000	3,87	6,26
Insumo	00001213/SIN 10550	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Composição		ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3600000	3,74	1,34
Insumo	00000378/SIN 10555	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67
Composição		ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,1800000	3,71	0,66
Insumo	00006111/SIN 00004750/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,62
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	36,00	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	48,95	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0113400	12,54	0,14
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2565360	14,00	3,59
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0113400	4,85	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0113400	205,00	2,32
Insumo	00012894/SIN 2378	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005040	20,11	0,01
Insumo		ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2113020	4,50	0,95
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0019800	7,00	0,01
Insumo	00012893/SIN 00012895/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0019800	73,93	0,14
Insumo		ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0015120	13,50	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2565360	5,00	1,28
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000720	15,15	0,00

Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0010080	300,00	0,30
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000360	979,65	0,03
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0045360	18,00	0,08
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0037800	194,68	0,73
Insumo	00012892/SIN 4728	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0057960	10,87	0,06
Insumo		ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004860	18,58	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003240	36,90	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001620	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN 00001213/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0003240	185,23	0,06
Insumo		ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,00	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	327,80	0,01
Insumo	00000378/SIN 10586	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67
Insumo		ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	45,00	0,00
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,95	0,00
Insumo	00006111/SIN 00004750/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,62
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35

MO sem LS ==22,65LS ==19,34MO com LS ==41,99

Valor do BDI =>					17,51				Valor com BDI =>					69,29			
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total									
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura,inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	51,78	51,78									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total									
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35									
Composição		10550	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3600000	3,74	1,34									
Composição	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,1800000	3,71	0,66									
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,62									
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35									
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67									
Composição		00000378/SIN	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6200000	3,87	6,26									
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3600000	3,82	1,37									
Detalhamento de Cálculo ORSE																	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total									
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35									
Insumo		11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00									
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2565360	14,00	3,59									
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00									
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00									
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00									
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0019800	7,00	0,01									
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005040	20,11	0,01									
Insumo		2378	Vale transporte	Material	un	0,2113020	4,50	0,95									
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0015120	13,50	0,02									
Insumo		941	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0037800	194,68	0,73									
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00									
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0113400	12,54	0,14									

Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0057960	10,87	0,06
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0045360	18,00	0,08
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,00	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0010080	300,00	0,30
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0113400	205,00	2,32
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0113400	4,85	0,05
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2565360	5,00	1,28
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0019800	73,93	0,14
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	327,80	0,01
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	45,00	0,00
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,95	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,62
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004860	18,58	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003240	36,90	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001620	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0003240	185,23	0,06
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	36,00	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	48,95	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00

Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000720	15,15	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000360	979,65	0,03

MO sem LS =>22,65LS =>19,34MO com LS =>41,99

Valor do BDI =>17,51Valor com BDI =>69,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,53	26,53
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,79	22,79
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,01	0,01

MO sem LS =>12,49LS =>10,67MO com LS =>23,16

Valor do BDI =>8,97Valor com BDI =>35,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,57	25,57
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	2,05	2,05
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,93	18,93
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,01	0,01

MO sem LS =>10,35LS =>8,85MO com LS =>19,20

Valor do BDI =>8,64Valor com BDI =>34,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	25,61	25,61		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4529000	25,57	11,58		
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	43,10	14,03		
					MO sem LS =>	4,68	LS =>	4,01	MO com LS =>	8,69
					Valor do BDI =>	8,66			Valor com BDI =>	34,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,19	18,19		
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,56	0,56		
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	0,61	0,61		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,47	0,47		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,44	13,44		
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	0	H	1,0000000	1,39	1,39		
					MO sem LS =>	7,40	LS =>	6,32	MO com LS =>	13,72
					Valor do BDI =>	6,15			Valor com BDI =>	24,34

Total sem BDI11.836.688,64

Total do BDI4.002.613,06

Total Geral15.839.301,70

ANEXO V

Obra

CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO DE RODOVIAS SOBRE JURISDIÇÃO DA SECRETARIA ESTADUAL DE TRANSPORTES - SETRAP

Bancos

SINAPI - 09/2025 - Amapá
SBC - 10/2025 - Amapá
ORSE - 08/2025 - Sergipe
SEDOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.

33,82%

Encargos Sociais

Desonerado:
Horista: 85,37%
Mensalista: 45,82%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%											
		59.045.76	59.045.76											
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		563.308.80	46.923.62	46.923.62	46.923.62	46.923.62	46.923.62	46.923.62	46.923.62	46.923.62	46.979.95	46.979.95	46.979.95	46.979.95
3	LUMINÁRIAS	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		9.033.890.50	752.523.08	752.523.08	752.523.08	752.523.08	752.523.08	752.523.08	752.523.08	752.523.08	753.426.47	753.426.47	753.426.47	753.426.47
4	BRAÇOS PARA LUMINÁRIAS	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		792.908.00	66.049.24	66.049.24	66.049.24	66.049.24	66.049.24	66.049.24	66.049.24	66.049.24	66.128.53	66.128.53	66.128.53	66.128.53
5	ACESSÓRIOS PARA LUMINÁRIAS E BRAÇO	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		2.353.817.48	196.073.00	196.073.00	196.073.00	196.073.00	196.073.00	196.073.00	196.073.00	196.073.00	196.308.38	196.308.38	196.308.38	196.308.38
6	POSTES	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		1.369.428.50	114.073.39	114.073.39	114.073.39	114.073.39	114.073.39	114.073.39	114.073.39	114.073.39	114.210.34	114.210.34	114.210.34	114.210.34
7	CABOS	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		1.077.740.00	89.775.74	89.775.74	89.775.74	89.775.74	89.775.74	89.775.74	89.775.74	89.775.74	89.883.52	89.883.52	89.883.52	89.883.52
8	TRANSFORMADORES	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		388.095.70	32.328.37	32.328.37	32.328.37	32.328.37	32.328.37	32.328.37	32.328.37	32.328.37	32.367.18	32.367.18	32.367.18	32.367.18
9	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MAQUINÁRIOS	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%
		201.066.96	16.748.88	16.748.88	16.748.88	16.748.88	16.748.88	16.748.88	16.748.88	16.748.88	16.768.98	16.768.98	16.768.98	16.768.98
Porcentagem			8,67%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,31%	8,31%	8,31%	8,31%
Custo			1.373.541,07	1.314.495,31	1.314.495,31	1.314.495,31	1.314.495,31	1.314.495,31	1.314.495,31	1.314.495,31	1.316.073,34	1.316.073,34	1.316.073,34	1.316.073,34
Porcentagem Acumulado			8,67%	16,97%	25,27%	33,57%	41,87%	50,17%	58,47%	66,76%	75,07%	83,38%	91,69%	100,0%
Custo Acumulado			1.373.541,07	2.688.036,38	4.002.531,69	5.317.027,00	6.631.522,31	7.946.017,62	9.260.512,93	10.575.008,24	11.891.081,58	13.207.154,92	14.523.228,26	15.839.301,70



Obra
CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO DE RODOVIAS SOBRE JURISDIÇÃO DA SECRETARIA ESTADUAL DE TRANSPORTES - SETRAP

ANEXO IV
Bancos
SINAPI - 09/2025 - Amapá
SBC - 10/2025 - Amapá
ORSE - 08/2025 - Sergipe
SEDOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.
33,82%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 85,37%
Mensalista: 45,82%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
12161	ORSE	Luminária LED p/ iluminação pública, c/ vidro de prot. anti vandalismo contraimpacto IK09, 142Watts, 18300Lumens, 4000K, IRC>70, base p/ relê fotocélula/telegestão 7PIN, corpo alum injet. pint. poliester a pó. 220V IP66 vida útil100 mil horas	Luminárias Externas	un	1.800,0	3.898,96	7.018.128,00	44,31	44,31
CT_ELE01	Próprio	CONTROLADOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TELEGESTÃO	Equipamento	UN	1.800,0	815,19	1.467.342,00	9,26	53,57
069831	SBC	LUMINARIA PUBLICA ULTRA LED SMD 150W BRANCO FRIO STREET LIGH	ILUMINACAO PUBLICA	UN	1.500,0	577,21	865.815,00	5,47	59,04
CP_0152	Próprio	Luminária Led Solar 300 W All-in-One IP67 p/ postes de 5~8 m 5.000 Lúmens - Fornecimento e instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	und	200,0	3.163,79	632.758,00	3,99	63,03
101638	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	800,0	757,66	606.128,00	3,83	66,86
8327	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/300 - fornecimento e assentamento	Entrada em Baixa Tensão	un	200,0	2.768,86	553.772,00	3,50	70,36
100620	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	150,0	3.476,52	521.478,00	3,29	73,65
060057	SBC	LUMINARIA PUBLICA SUPER LED TIPO PETALA 100W 6500K	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	1.500,0	308,62	462.930,00	2,92	76,57
101404	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	12,0	33.117,01	397.404,12	2,51	79,08
060235	SBC	RELE FOTOELETRICO 1000W-127V	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	3.100,0	124,54	386.074,00	2,44	81,52
3343	ORSE	Fornecimento de cabo multiplexado para rede 3x1x25+25mm2	Conversão InfoWOrc	m	13.000,0	22,34	290.420,00	1,83	83,35
105950	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	200,0	1.354,05	270.810,00	1,71	85,06
102104	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	21.453,56	214.535,60	1,35	86,42
3344	ORSE	Fornecimento de cabo multiplexado para rede 3x1x16+16mm2	Conversão InfoWOrc	m	13.000,0	16,45	213.850,00	1,35	87,77

101636	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.000,0	186,78	186.780,00	1,18	88,94
CPU_566	Próprio	LOCAÇÃO MENSAL DE PICK-UP EQUIPADA COM ESCADA EM FIBRA (14 METROS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	12,0	13.996,55	167.958,60	1,06	90,01
102103	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 45 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	16.706,42	167.064,20	1,05	91,06
00001601	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1 1/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 31 A 34 MM	Material	UN	2.000,0	75,96	151.920,00	0,96	92,02
91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	4.000,0	37,34	149.360,00	0,94	92,96
4179	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	m	12.000,0	11,10	133.200,00	0,84	93,80
INSUMO_00	Próprio	ARMAÇÃO RACK COM 1 ISOLADOR DE PORCELANA	Material	UN	1.500,0	84,17	126.255,00	0,80	94,60
	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10.000,0	10,21	102.100,00	0,64	95,24
CT_ELE02	Próprio	PONTO DE ACESSO - GATEWAY - TELEGESTÃO	Equipamento	UN	10,0	9.568,35	95.683,50	0,60	95,85
100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	12,0	7.083,94	85.007,28	0,54	96,39
101401	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	12,0	6.741,45	80.897,40	0,51	96,90
91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	5.000,0	14,31	71.550,00	0,45	97,35
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	10.000,0	6,54	65.400,00	0,41	97,76
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	96,0	615,06	59.045,76	0,37	98,13
060317	SBC	REFLETOR LED 600W 6500K BIV SLIM GALAXY INSPIRIUM	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	50,0	1.085,19	54.259,50	0,34	98,48
91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2.000,0	25,93	51.860,00	0,33	98,80
00039380	SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	Material	UN	2.000,0	24,86	49.720,00	0,31	99,12
CT_ELE03	Próprio	REPLICADOR DE SINAL - TELEGESTÃO	Equipamento	UN	42,0	1.015,69	42.658,98	0,27	99,39
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	300,0	113,88	34.164,00	0,22	99,60
017241	SBC	VEICULO PARA FISCALIZACAO DE OBRA-PERCURSO 20 Km/dia	TRANSPORTES E CARRETOS	DIA	732,0	45,23	33.108,36	0,21	99,81



13428	ORSE	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 04 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária deØ de 48mm/60,3mm.	Luminárias Externas	un	30,0	398,83	11.964,90	0,08	99,89
13426	ORSE	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 02 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária deØ de 48mm/60,3mm.	Luminárias Externas	un	40,0	285,09	11.403,60	0,07	99,96
102110	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	30,0	216,53	6.495,90	0,04	100,00

Total sem BDI11.836.688,64

Total do BDI4.002.613,06

Total Geral15.839.301,70



DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

X - Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS (exceto tributos e despesas Financeiras)	
TIPO	ALÍQUOTA(%)
X.1 - Seguro e Garantia (*)	0,25
X.3 - Administração Central	5,29
X.4 - Riscos	1,00
X=	6,54
Y. Taxa Representativa das DESPESAS FINANCEIRAS	
TIPO	ALÍQUOTA(%)
Y.1 - Despesas Financeiras	1,01
Y=	1,01
Z. Taxa representativa de LUCRO	
TIPO	ALÍQUOTA(%)
Z.1 - Lucro	8,00
Z=	8,00
I. Taxa representativa da incidência dos IMPOSTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)	
TIPO	ALÍQUOTA(%)
I.1 - I S S (Imposto Sobre Serviços) - Dedução de 50% conforme LC Municipal	5,00
I.2 - COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - P I S (Programa de Integração Social) - Federal	0,65
I.3 - CPRB - Federal	4,50
I=	13,15
B.D.I	33,82%

Limite 24,00% a 27,86% - ACÓRDÃO Nº 2.622/2013 - TCU

INCIDÊNCIA DE CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA: **COM DESONERAÇÃO**

ENQUADRAMENTO DA OBRA: **CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**

Anexo IV da Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 - (Vigência: 01/01/2018)

(Redação dada pela Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016)

MACAPÁ/AP, 22 DE OUTUBRO DE 2025





Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MARCOS EDUARDO TEIXEIRA MONTEIRO
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 606.XXX.XXX-91
Nº do Registro: 000A303194

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16496866I00CT001
Data de Cadastro: 28/01/2026
Data de Registro: 30/01/2026

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$130,64 Boleto nº 23971407 Pago em: 30/01/2026

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: SECRETARIA DE TRANSPORTES DO ESTADO DO AMAPÁ - SETRAP CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-25
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público Data de Início: 28/01/2026
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00 Data de Previsão de Término: 31/03/2026

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil CEP: 68980530
Tipo Logradouro: RODOVIA Nº: S/N
Logradouro: br 210 Complemento: SECRETARIA DE ESTADO
Bairro: SÃO LAZARO Cidade/UF: MACAPA/AP

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO Quantidade: 1,00
Atividade: 1.10.3 - Orçamento Unidade: unidade
Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO Quantidade: 2,00
Atividade: 5.8 - PARECER TÉCNICO Unidade: unidade

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, PROJETO BÁSICO E ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$15.839.301,70 REFERENTE A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO DE RODOVIAS SOBRE A JURISDIÇÃO DA SETRAP.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.





4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI16496866I00CT001	SECRETARIA DE TRANSPORTES DO ESTADO INICIAL DO AMAPÁ - SETRAP		28/01/2026

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MARCOS EDUARDO TEIXEIRA MONTEIRO, registro CAU nº 000A303194, na data e hora: 2026-01-28 13:00:51, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).

