



FOLHA DE CONFERÊNCIA

CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA - RR

NOME DO PROJETO:

CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA RURAL EM MÉDIA TENSÃO MONOFÁSICA, EM VICINAL DO MUNICÍPIO DE IRACEMA.

LOCAL DA OBRA:

VICINAL 11 - ROXINHO

Valor Total:

R\$

1.000.000,00

ORÇAMENTO - SINAPI NÃO DESONERADO - DEZEMBRO DE 2024 (LANÇADO EM JANEIRO 2025)

Documentos que compõem o Projeto Básico - Conferência

| | | |
|----------------------------|-------------------------------------|----|
| . Memorial Descritivo | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . Especificação Técnicas | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . Cron. Físico-Financeiro | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . Orçamento Detalhado | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . Memória de Cálculo BDI | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . Declaração Lei 13.161/15 | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . Memória de Cálculo | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . Composições de Custo | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . Plantas do Projeto | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . Mapas ou Croquis | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . Fotos | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . ART do Projeto | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . Indic. Eng. Fiscalização | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |
| . CD-ROM | <input checked="" type="checkbox"/> | OK |

Resp. Técnico


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



TABELA - COTAÇÃO DE PREÇO LOCAL
COTAÇÃO DE MATERIAL - TABELA

MATERIAIS - POSTES, CRUZETAS E BLOCO

| ITEM | COTAÇÃO | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | UND | PREMOL | PONTO DO ELETRICISTA | VEM QUE TEM | MÉDIA |
|------|---------|---|-----|--------------|----------------------|--------------|---------------------|
| 1 | M.LOCAL | Poste de concreto duplo t, tipo b , 300kg, h = 11m de acordo com nbr 8451 | und | R\$ 2.080,00 | R\$ 2.521,01 | R\$ 1.980,00 | R\$ 2.193,67 |
| 2 | M.LOCAL | Poste de concreto duplo t, tipo b , 600kg, h = 11m de acordo com nbr 8451 | und | R\$ 2.470,00 | R\$ 2.600,00 | R\$ 2.370,00 | R\$ 2.480,00 |
| 3 | M.LOCAL | Bloco de concreto para estai com dimensões 40x40x12cm | und | R\$ 250,00 | R\$ 100,00 | R\$ 150,00 | R\$ 166,67 |

TRANSFORMADOR

| ITEM | COTAÇÃO | DESCRIÇÃO DO MATERIAL ILUMINAÇÃO | UND | B.W | PONTO DO ELETRICISTA | ITRR | MÉDIA |
|------|---------|---|-----|--------------|----------------------|--------------|---------------------|
| 4 | M.LOCAL | Transformador Monofásico de 5 kva 127-220v/7,96kv | und | R\$ 4.839,72 | R\$ 3.500,00 | R\$ 5.625,00 | R\$ 4.654,91 |

OUTROS MATERIAS, FERRAGENS

| ITEM | COTAÇÃO | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | UND | B.W | POOL ELÉTRICA | PONTO DO ELETRICISTA | MÉDIA |
|------|---------|---|-----|------------|---------------|----------------------|-------------------|
| 5 | M.LOCAL | Laço de Distribuição Preformada - cabo de aluminio até 1/0AWG | und | R\$ 13,64 | R\$ 12,00 | R\$ 12,99 | R\$ 12,88 |
| 6 | M.LOCAL | Laço de Distribuição Duplo Preformada - cabo de aluminio até 1/0AWG | und | R\$ 15,09 | R\$ 12,82 | R\$ 14,99 | R\$ 14,30 |
| 7 | M.LOCAL | Emenda preformada p/cabo 2 AWG | und | R\$ 48,59 | R\$ 58,50 | R\$ 49,97 | R\$ 52,35 |
| 8 | M.LOCAL | Parafuso olhal ϕ 5/8" x 500mm | und | R\$ 52,76 | R\$ 36,00 | R\$ 44,69 | R\$ 44,48 |
| 9 | M.LOCAL | Manilha sapatilha de 15kV | und | R\$ 26,14 | R\$ 26,00 | R\$ 23,34 | R\$ 25,16 |
| 10 | M.LOCAL | Elo fusivel 2 a 5H | und | R\$ 7,12 | R\$ 7,50 | R\$ 12,50 | R\$ 9,04 |
| 11 | M.LOCAL | Isolador tensor, acabamento vidrado na cor marrom, TIPO CASTANHA, de 64mm x 89mm ou similar | und | R\$ 23,10 | R\$ 24,66 | R\$ 11,99 | R\$ 19,92 |
| 12 | M.LOCAL | Cabo de aço para Estai carbono galvanizado a fusão 7 fios 1/4" | m | R\$ 16,29 | R\$ 36,38 | R\$ 9,97 | R\$ 20,88 |
| 13 | M.LOCAL | Conector tipo perfurante rede multiplexada cabo 25-120mm ² | und | R\$ 17,75 | R\$ 20,20 | R\$ 30,65 | R\$ 22,87 |
| 14 | M.LOCAL | Cabo de Aluminio Quadplex multiplexado 1x10+1x10 CA nu XLPE | m | R\$ 4,04 | R\$ 3,25 | R\$ 6,98 | R\$ 4,76 |
| 15 | M.LOCAL | Chave Fusivel 15KV | und | R\$ 407,78 | R\$ 355,00 | R\$ 381,36 | R\$ 381,38 |
| 16 | M.LOCAL | Suporte tipo T para instalação de chaves e para raios | und | R\$ 171,66 | R\$ 96,25 | R\$ 85,95 | R\$ 117,95 |


Diego Rodrigues de Freitas
 Engº Eletricista
 RNP 061383783-5



LISTA DE INSUMOS COM BASE NO SINAPI, SICRO E MERCADO LOCAL

NÃO DESONERADO SINAPI - DEZEMBRO DE 2024 (LANÇADO EM JANEIRO 2025)

| COD. | DESCRIÇÃO DO INSUMO | Und. | Preço Unit.(R\$) |
|-----------------|--|------|------------------|
| MATERIAL | | | |
| 379 | Arruela quadrada aço galvanizado d = 38mm espessura= 3mm dfuro= 18 mm | und | R\$ 1,43 |
| 402 | Gancho suspensao olhal em aco galv, espessura 16mm, abertura 21mm | und | R\$ 12,11 |
| 421 | Porca olhal aco p/ parafuso c/ diam nominal de 16mm | und | R\$ 21,12 |
| 427 | Alca pré-formada de contra poste (gph) em aço p/ cabo 3/16" , comprimento= 870mm | und | R\$ 6,55 |
| 433 | Parafuso M16 em Aço Galvanizado, Comprimento = 350 mm, Diâmetro = 16 mm, un 10,95 Rosca Maquina, Cabeça Quadrada | und | R\$ 21,34 |
| 439 | Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 300mm cab quadrada - zincagem a fogo | und | R\$ 18,28 |
| 444 | Pino reto p/ isolador 15kv dimensoes 16 x 19 x 290mm | und | R\$ 24,00 |
| 25002 | Cabo de alumínio c/ alma de aço, bitola 2 awg | kg | R\$ 52,78 |
| 868 | Cabo de cobre nu 25mm2 meio-duro | m | R\$ 27,23 |
| 982 | Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 6mm2, flexível, tp foresplast alcoa ou equivalente | m | R\$ 5,78 |
| 43093 | Caixa De Derivação Para Medidor De Energia, Com Barramento Polifásico, em Policarbonato / Termoplástico - Modulo (Padrão Concessionaria Local) | und | R\$ 304,29 |
| 1094 | Armação vertical c/ haste e contra-pino em chapa de ferro galvanizado 3/16" c/ 1 estribos sem isolador" | und | R\$ 18,24 |
| 1550 | Conector parafuso fendido para cabo 25 mm2 | und | R\$ 4,34 |
| 1564 | Grampo paralelo bimetalico p/ cabo 6 a 50mm2 c/ 2 paraf | und | R\$ 13,86 |
| 1884 | Curva De Pvc 90º De 1" | und | R\$ 3,76 |
| 1892 | Luva Em Pvc Rigido Roscavel, De 1", Para Eletroduto | und | R\$ 1,50 |
| 2388 | Disjuntor Bipolar De 20a | und | R\$ 48,97 |
| 857 | Fio de cobre nú 16 a 35mm² para Distribuição de Chaves e conexões | m | R\$ 19,10 |
| 39176 | Bucha e Arruela De Alumínio Para Eletroduto De 1" | und | R\$ 1,36 |
| 7569 | Haste ancoramento 2400mm x 16mm (5/8") | und | R\$ 56,58 |
| 2685 | Eletroduto De Pvc De 1" | und | R\$ 7,29 |
| 3379 | Haste de aterramento DE 5/8 x 2400 A 3000mm | und | R\$ 71,20 |
| 3398 | Isolador roldana de porcelana vidrada pibt72x72 | und | R\$ 5,92 |
| 3405 | Isolador suspenso tipo disco (garfo olhal) porcelana vidrada 152mm | und | R\$ 96,54 |
| 3406 | Isolador de porcelana, tipo pino, de 15 kv | und | R\$ 29,55 |

| | | | | |
|-------|---|-----|-----|--------|
| 4276 | Para-raios de distribuicao tipo valvula de oxido de zinco, tensao nominal 15kv, 5ka | und | R\$ | 229,04 |
| 7581 | Sapatilha em aco galv p/ cabos dn ate 5/8" | und | R\$ | 3,44 |
| 11274 | Alca pré-formada de serviço p/ condutores de alumínio # 6; 6/1 caa" | und | R\$ | 1,77 |
| 11273 | Alca pré-formada de distribuição p/ condutores de alumínio # 1/0; 6/1 caa" | und | R\$ | 9,58 |
| 11837 | Grampo linha viva, de aluminio cabo principal (10 - 120mm2) derivacao (10 - 70mm2) | und | R\$ | 72,58 |
| 4417 | Peça de madeira 2,5x7cm para Piquete de uso topografico (tamanho 0,50 x 2,5 x 7) | und | R\$ | 4,35 |
| 425 | Conector cabo-haste f 3/4 para aterramento em cobre | und | R\$ | 6,75 |
| 20111 | Fita Isolante de Borracha Autofusao, Uso Ate 69 Kv (Alta Tensao) em metros | m | R\$ | 12,45 |
| 344 | Arame Galvanizado 16 Bwg, D = 1,65mm (0,0166 Kg/M) | kg | R\$ | 25,68 |
| 857 | Fio de Cobre nú 16 mm2 | m | R\$ | 19,10 |
| 4491 | Pontelete de madeira não aparelhada *7,5 X 7,5* cm (3 X 3 ") Pinus, Mista ou equivalente da região | m | R\$ | 5,88 |
| 4813 | Placa de obra em chapa galvanizada *N. 22*, adesivada, de *2,0 X 1,125* m | m² | R\$ | 400,00 |
| 5075 | Prego de aço polido com cabeça 18 X 30 (2 3/4 X 10) | kg | R\$ | 17,27 |
| 94962 | Concreto magro para lastro | m³ | R\$ | 677,44 |
| 39808 | Caixa para medidor monofásico, em policarbonato (Termoplastico) com Disjuntor padroa concessionária | und | R\$ | 88,62 |
| 2370 | Disjuntor termomagnetico monopolar de 15 A | und | R\$ | 9,10 |
| 1021 | Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 4mm2 | und | R\$ | 4,42 |
| 11272 | Alca pré-formada de serviço sq-4500 plp | und | R\$ | 5,78 |
| 2674 | Eletroduto de pvc roscável de 3/4" (20 mm), sem luva | und | R\$ | 4,67 |
| 12034 | Curva pvc 180g 3/4" p/ eletroduto roscável | und | R\$ | 4,26 |
| 1891 | Luva pvc roscavel p/ eletroduto 3/4" | und | R\$ | 1,07 |
| 39175 | Bucha em alumínio fundido p/ eletroduto 20mm (3/4") | und | R\$ | 1,27 |
| 441 | Parafuso m16 (rosca maquina d=16mm) x 150mm cab quadrada - zincagem a fogo | und | R\$ | 11,94 |
| 4337 | Porca quadrada para parafuso de φ 5/8" | und | R\$ | 2,77 |
| 404 | Fita isolante de alta fusão | und | R\$ | 1,69 |
| 1013 | Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 1,5mm2 | und | R\$ | 1,53 |
| 1022 | Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750v 2,50mm2 | und | R\$ | 2,88 |
| 1603 | Conector de Alumínio Tipo Prensa Cabo, Bitola 2", para Cabos de Diâmetro De Un 4,7 a 50mm | und | R\$ | 39,60 |
| 1600 | Conector de Alumínio Tipo Prensa Cabo, Bitola 2", para Cabos de Diâmetro De Un 22,5 a 25mm | und | R\$ | 10,21 |
| 38194 | LAMPADA led 10W | und | R\$ | 7,00 |
| 12147 | TOMADA SOBRE POR TIPO UNIVERSAL 2P+T 15A/250V | und | R\$ | 12,81 |
| 12128 | INTERRUPTOR SIMPLES | und | R\$ | 8,62 |
| 13329 | SOQUETE PARA PARA LAMPADA E-27 EM PVC | und | R\$ | 4,00 |

| EQUIPAMENTO | | | |
|-------------|--|-----|------------|
| 92145 | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1,6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO AF-11/2016 | chp | R\$ 85,08 |
| 92146 | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO. AF_11/2015 | CHI | R\$ 33,16 |
| 5928 | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | chp | R\$ 306,06 |
| 5930 | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo | chi | R\$ 76,40 |

| MAO-DE-OBRA | | | |
|---|---|----------------|------------------|
| 90766 | Almoxarife | h | R\$ 26,37 |
| 88247 | Auxiliar de eletricista ou Ajudante | h | R\$ 24,14 |
| 88253 | Auxiliar de topografia | h | R\$ 24,26 |
| 90779 | Engenheiro Eletricista | h | R\$ 152,51 |
| 88264 | Eletricista ou oficial eletricista | h | R\$ 34,59 |
| 88316 | Servente | h | R\$ 22,23 |
| 90776 | Encarregado geral | h | R\$ 44,72 |
| 88262 | Carpinteiro de formas com encargos complementares | h | R\$ 31,44 |
| 90781 | Topografo | h | R\$ 51,37 |
| OUTROS SERVIÇOS PERTINENTES | | | |
| 10667 | CONTAINER ALMOXARIFADO, DE *2,40* X *6,00* M, PADRAO SIMPLES, SEM REVESTIMENTO E SEM DIVISORIAS INTERNOS | mês | R\$ 19.404,00 |
| 98525 | Limpeza de terreno mecanizada vegetação e pequenas arvores (faixa de servidão da Rede com 10 larg x Extensão) | m² | R\$ 0,69 |
| DNIT - B8952 | Aluguel de alojamento para pessoal | m² x mês | R\$ 46,97 |
| DNIT - B8954 | Aluguel de mobiliário para alojamento pessoal | ocupante x mês | R\$ 41,81 |
| SICRO 5915013 | Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada | txkm | R\$ 1,77 |
| INSUMOS FORA DO SINAPI - CUSTO DE MERCADO LOCAL OU REFERENCIA CERR (PARA ELETRIFICAÇÃO) | | | |
| INSUMO M.LOCAL | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | Und. | Preço Unit.(R\$) |
| M.LOCAL | Laço de Distribuição Preformada - cabo de aluminio até 1/0AWG | und | R\$ 12,88 |
| M.LOCAL | Laço de Distribuição Duplo - Cabo De Alumínio de 1/0awg | und | R\$ 14,30 |
| M.LOCAL | Emenda preformada p/cabo 4 a 2 AWG | und | R\$ 52,35 |
| M.LOCAL | Parafuso olhal φ 5/8" x 500mm | und | R\$ 44,48 |
| M.LOCAL | Manilha sapatilha de 15kV | und | R\$ 25,16 |
| M.LOCAL | Elo fusivel 2 a 5H | und | R\$ 9,04 |
| M.LOCAL | Isolador tensor, vidrado na cor marrom, TIPO CASTANHA, de 64mm x 89mm ou similar | und | R\$ 19,92 |
| M.LOCAL | Cabo de aço para Estai em aço carbono galvanizado a fusão 7 fios 1/4" para estai de âncora | m | R\$ 20,88 |
| M.LOCAL | Chave Fusivel 15KV | und | R\$ 381,38 |
| M.LOCAL | Poste de concreto duplo t, tipo b , 300kg, h = 11m de acordo com nbr 8451 | und | R\$ 2.193,67 |
| M.LOCAL | Poste de concreto duplo t, tipo b , 600kg, h = 11m de acordo com nbr 8451 | und | R\$ 2.480,00 |
| M.LOCAL | Bloco de concreto para estai com diminsões 40x40x12cm | und | R\$ 166,67 |
| M.LOCAL | Conector tipo perfurante rede multiplexada cabo 25-120mm² | und | R\$ 22,87 |
| M.LOCAL | Cabo de Aluminio Quadruplex multiplexado 1x10+1x10 CA nu XLPE | m | R\$ 4,76 |
| M.LOCAL | Suporte tipo T para instalação de chaves e para raios | und | R\$ 117,95 |
| M.LOCAL | Transformador Monofásico de 5 kva 127-220v/7,96kv | und | R\$ 4.654,91 |

NOTA¹: O item transporte de material em caminhão carroceria base: 5915013 Referência SICRO-RR Janeiro de 2025 (Transporte)

NOTA²: O item aluguel de alojamento para pessoal - código B8952 - Referência DNIT - Janeiro de 2025 (Custos de imóveis e mobiliários)

NOTA³: O item aluguel de alojamento para pessoal - código B8954 - Referência DNIT - Janeiro de 2025 (Custos de imóveis e mobiliários)


Diego Rodrigues de Freitas
 Engº Eletricista
 RNP 061383783-5



DECLARAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA RURAL EM MÉDIA TENSÃO MONOFÁSICA, EM VICINAL DO MUNICÍPIO DE IRACEMA.

Declaro, para os devidos fins, que a alternativa de incidência da contribuição previdenciária sobre folha de pagamento para a planilha orçamentária do presente Projeto Básico de Engenharia foi **SEM DESONERAÇÃO**, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada alcançou uma maior área a ser beneficiada.

Ademais, informo que o percentual de BDI adotado foi obtido a partir da fórmula abaixo, seguida do memorial de cálculo do índice.

FORMULA UTILIZADA:
$$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

AC: TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

S: TAXA DE SEGUROS

R: TAXA DE RISCOS

G: TAXA DE GARANTIAS

DF: TAXA DE DESPESAS

FINANCEIRAS

L: TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO

I: TAXA DE INCIDÊNCIA DE

IMPOSTOS (PIS, COFINS, ISS E CPRB)

Para fins de verificação do BDI em relação aos limites definidos no Acórdão 2.622/2013 do Plenário do TCU, a obra foi enquadrada como: **CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA.**

| DESCRIÇÃO | VALORES DE REFERÊNCIA | | | BDI ADOTADO |
|-------------------------------|-----------------------|-------|------------|--------------|
| | 1º Quartil | Médio | 2º Quartil | |
| Administração Central (AC) | 5,29% | 5,92% | 7,93% | 5,92 |
| Seguro e Garantia (*) (S e G) | 0,25% | 0,51% | 0,56% | 0,51 |
| Risco (R) | 1,00% | 1,48% | 1,97% | 1,48 |
| Despesas Financeiras (DF) | 1,01% | 1,07% | 1,11% | 1,07 |
| Lucro (L) | 8,00% | 8,31% | 9,51% | 8,31 |
| TRIBUTOS (I) | | | | 6,15 |
| COFINS | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00 |
| PIS | 0,65% | 0,65% | 0,65% | 0,65 |
| ISSQN (**) | 2,00% | 2,50% | 5,00% | 2,50 |
| CPRB | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00 |
| TOTAL | | | | 25,87 |

****ISSQN BASE LEGAL:** Foi considerado o ISS conforme LEI MUNICIPAL Nº 438/2018, CODIGO TRIBUTÁRIO DO MUNICÍPIO DE IRACEMA, NO ITEM 7.03 DETERMINA O ISS EM 5%

Declaro ainda que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS corresponde a **50%** do valor deste tipo de obra e, sobre esta base, incide ISS com alíquota de **5%**.

Obs: LEI N 13.161 CPRB 4,5% NÃO SE APLICA POR SER ADOTADA A ALTERNATIVA DE PREÇOS COM BASE NO SIPANI SEM DESONERAÇÃO


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



| | | | |
|--|----------------------------|--------|--------|
| SERVIÇO: Engenheiro Eletricista (2h/Dia=22*2=44h/mês) | | | |
| CÓDIGO : SINAP-91677 | PRODUÇÃO DA EQUIPE: | 1,00 h | |
| COMP. - 1.1 | | | |
| Mao de Obra com encargos(R\$) | R\$ | | 152,51 |
| CUSTOS UNITÁRIO h | | | |
| Custo unitário por Hora (R\$) | R\$ | | 152,51 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) | R\$ | | 152,51 |


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Almozarife (6h/Dia=30*6=180h/mês)
CÓDIGO : SINAPI-90766
COMP. - 1.2

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 h

Mao de Obra com encargos(R\$) R\$ 26,37

CUSTOS UNITÁRIO h

Custo unitário por Hora (R\$) R\$ 26,37

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) R\$ 26,37


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Placa da Obra - Padrão SEINF

CODIGO : COMPOSIÇÃO PROPRIA

COMP. - 2.1

PLANILHA MAE: REF. SINAPI 01/2020 COD. 74209/1

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 m²

| SINAPI | Descrição dos serviços | UND | QUANT | P.UNIT. | P. TOTAL |
|--------|---|----------------|-------|------------|----------|
| 4417 | Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 X 7* cm, Macaranduba, | m | 1,00 | R\$ 4,35 | 4,35 |
| 4491 | Pontelete de madeira não aparelhada *7,5 X 7,5* cm (3 X 3 ") Pinus, | m | 4,00 | R\$ 5,88 | 23,52 |
| 4813 | Placa de obra em chapa galvanizada *N. 22*, adesivada, de *2,0 X | m ² | 1,00 | R\$ 400,00 | 400,00 |
| 5075 | Preço de aço polido com cabeça 18 X 30 (2 3/4 X 10) | kg | 0,11 | R\$ 17,27 | 1,90 |
| 88262 | Carpinteiro de formas com encargos complementares | h | 1,00 | R\$ 31,44 | 31,44 |
| 88316 | Servente com encargos complementares | h | 2,00 | R\$ 22,23 | 44,46 |
| 94962 | Concreto magro para lastro | m ³ | 0,01 | R\$ 677,44 | 6,77 |

1.0 CUSTOS UNITATIVOS -SINAP

| | | |
|--|-----|--------|
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MAO DE OBRA + MATERIAL(R\$) | R\$ | 512,44 |
| PREÇO UNITARIO TOTAL (R\$) | R\$ | 512,44 |


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Container Almojarifado, de *2,40* X *6,00* M, Padrão Simples, Sem Revestimento e sem Divisórias Internas, para uso em Canteiro de Obras, Incluindo Transporte

COMPOSIÇÃO COMP. - 2.2 **COMPOSIÇÃO PROPRIA** **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|--|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5928 | CHP | 1,00 | 0,90 | 0,10 | 306,06 | 76,40 | 283,09 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5930 | CHI | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R\$) | | | | | | | | R\$ 283,09 |

2.0- MÃO DE OBRA

| CÓDIGO | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|---|--|-------|--------|----------------------|---------------------|
| SINAP-100952 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO (CONTAINER) - txkm | txkm | 228,80 | 1,77 | 404,98 |
| Custo Horário de Mão de Obra (R\$) | | | | | R\$ 404,98 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|---|--|-------|--------|----------------------|----------------------|
| SINAP-10667 | CONTAINER ALMOJARIFADO, DE *2,40* X *6,00* M, PADRAO SIMPLES, SEM REVESTIMENTO E SEM DIVISORIAS INTERNOS | und | 1 | 19.404,00 | 19.404,00 |
| Custo Total de Material (R\$) | | | | | R\$ 19.404,00 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$) | | | | | R\$ 20.092,07 |

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) **20.092,07**


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Alojamento de Pessoal
CÓDIGO: COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
COMP. - 2.3

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 MÊS

1.0- Alojamento

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|--|--|----------------------|---------------|-----------------------------|--------------------------|
| DNIT-B8952 | ALUGUEL DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO DE PESSOAL - ÁREA MÍNIMA DE 12m ² | m ² x mês | 35 | 46,97 | 1.643,95 |
| DNIT-B8954 | ALUGUEL DE MOBILIÁRIO PARA ALOJAMENTO DE PESSOAL | ocupante x mês | 10 | 41,81 | 418,10 |
| Custo Alojamento de Pessoal (R\$) | | | | | 2.062,05 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) | | | | | 2.062,05 |


Diego Rodrigues de Freitas
Eng^o Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Locação de Estrutura Padrão Rural
CÓDIGO: LEPU-CER
COMP. - 2.4

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|-------------|--|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1,6 FLEX, 92145 | chp | 0,50 | 0,90 | 0,10 | 85,08 | 33,16 | 39,94 |
| | CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1,6 FLEX, 92146 | chi | | | | | | - |

Custo Horário de Equipamentos (R\$)

39,94

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário | Custo Horário (R\$) |
|-------------|--------------------------------------|-------|--------|----------------|---------------------|
| | | | | | |
| | Topógrafo- SINAP 90781 | h | 0,50 | 51,37 | 25,69 |
| | Auxiliar de topografia - SINAP 88253 | h | 0,50 | 24,26 | 12,13 |
| | Servente- SINAP 88316 | h | 1,00 | 22,23 | 22,23 |

Custo Horário de Mão de Obra (R\$)

60,05

3.0- MATERIAL

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário | Custo total (R\$) |
|----------------|---|-------|--------|----------------|-------------------|
| SINAPI - 04417 | Piquete de uso topografico (tamanho 0,50 x 2,5 x 7) | Unid. | 1,0 | 4,35 | 4,35 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | 4,35 |

Custo Total de Material (R\$)

CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$)

104,34

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)

104,34


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Transporte de Material (Artefatos de Concreto Postes)

CÓDIGO: SICRO 5915013

COMP. - 2.5

PRODUÇÃO DA EQUIPE:

1,00 Txkm

1.0- EQUIPAMENTOS

Custo Horário de Equipamentos (R\$)

1,77

PREÇO UNITARIO TOTAL (R\$)

1,77


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Limpeza mecanizada de vegetação e pequenas árvores (faixa de Servidão 10 de largura)
CÓDIGO : SINAPI-98525 **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 m²
COMP. - 2.6

Mao de Obra de Intalação e Fornecimento de Material (R\$) R\$ 0,69

CUSTOS UNITÁRIO m²

Custo unitário de fornecimento e instalação (R\$) R\$ 0,69

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) R\$ 0,69


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL
CÓDIGO : U1 11/300LDR-CER **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und
COMP. - 3.1

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5928 | CHP | 2,50 | 0,90 | 0,10 | 306,06 | 76,40 | 707,74 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5930 | CHI | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |

Custo Horário de Equipamentos (R\$)

R\$ 707,74

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 2,50 | 44,72 | 111,80 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 5,00 | 34,59 | 172,95 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 5,00 | 24,14 | 120,70 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 4,00 | 22,23 | 88,92 |
| | | | | | - |

Custo Horário de Mão de Obra (R\$)

R\$

494,37

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|-----------------------|--|-------|--------|----------------------|-------------------|
| SETOR PRIMÁRIO | | | | | |
| COTAÇÃO | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 2.193,67 | 2.193,67 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA DE ϕ 5/8" x 300mm | und | 2 | 18,28 | 36,56 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,43 | 5,72 |
| COTAÇÃO | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 12,88 | 12,88 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 15KV | und | 1 | 24,00 | 24,00 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 1 | 29,55 | 29,55 |

Custo Total de Material (R\$)

R\$

2.302,38

CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$)

R\$

3.504,49

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)

R\$

3.504,49


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Estrutura Passante com Angulos médios tipo U2 11-600kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL

CÓDIGO : U2 11/600LDR-CER

COMP. - 3.2

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|--|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhaop topo SINAP 5928 | CHP | 3,00 | 0,90 | 0,10 | 306,06 | 76,40 | 849,28 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhaop topo SINAP 5930 | CHI | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R\$) | | | | | | | | R\$ 849,28 |

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|---|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 3,00 | 44,72 | 134,16 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 8,00 | 34,59 | 276,72 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 8,00 | 24,14 | 193,12 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 6,00 | 22,23 | 133,38 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R\$) | | | | | R\$ 737,38 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|---|--|-------|--------|----------------------|---------------------|
| SETOR PRIMÁRIO | | | | | |
| COTAÇÃO | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 2.480,00 | 2.480,00 |
| SINAP-0433 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 350mm | und | 2 | 21,34 | 42,68 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,43 | 5,72 |
| COTAÇÃO | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO DUPLO - CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 2 | 14,30 | 28,60 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR 15KV | und | 2 | 24,00 | 48,00 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 2 | 29,55 | 59,10 |
| | | | | | - |
| Custo Total de Material (R\$) | | | | | R\$ 2.664,10 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$) | | | | | R\$ 4.250,76 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) | | | | | R\$ 4.250,76 |


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL
CÓDIGO : U3 DER-LDR-CER **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 und
COMP. -3.3

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. | | Custo Horário (R\$) |
|--|---|-------|--------|------------|---------|---------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5928 | h | 1,00 | 0,90 | 0,10 | 306,06 | 76,40 | 283,09 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5930 | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R\$) | | | | | | | | R\$ 283,09 |

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|---|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 1,00 | 44,72 | 44,72 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 2,00 | 34,59 | 69,18 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 2,00 | 24,14 | 48,28 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 1,00 | 22,23 | 22,23 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R\$) | | | | | R\$ 184,41 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|---|--|-------|--------|----------------------|-------------------|
| SETOR PRIMÁRIO | | | | | |
| COTAÇÃO | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 44,48 | 44,48 |
| SINAP-0421 | PORCA OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8" | und | 1 | 21,12 | 21,12 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 2 | 1,43 | 2,86 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² a 1/0AWG | und | 1 | 13,86 | 13,86 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 1 | 9,58 | 9,58 |
| SINAP-3406 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 15KV | und | 2 | 29,55 | 59,10 |
| COTAÇÃO | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 1 | 25,16 | 25,16 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 1 | 12,11 | 12,11 |
| | | | | | - |
| Custo Total de Material (R\$) | | | | R\$ | 188,27 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$) | | | | R\$ | 655,77 |

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) **R\$ 655,77**


Diego Rodrigues de Freitas
 Engº Eletricista
 RNP 061383783-5



SERVIÇO: Estrutura Fim de Linha tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL
CÓDIGO : U4 11/600 LDR-CER
COMP. - 3.4
PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|--|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5928 | h | 3,50 | 0,90 | 0,10 | 306,06 | 76,40 | 990,83 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5930 | | | | | | | - |
| | | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R\$) | | | | | | | | R\$ 990,83 |

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|---|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 3,50 | 44,72 | 156,52 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 12,00 | 34,59 | 415,08 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 12,00 | 24,14 | 289,68 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 8,00 | 22,23 | 177,84 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R\$) | | | | | R\$ 1.039,12 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|---|--|-------|--------|----------------------|---------------------|
| SETOR PRIMÁRIO | | | | | |
| COTAÇÃO | POSTE DE CONCRETO DT 11/600kgf | und | 1 | 2.480,00 | 2.480,00 |
| COTAÇÃO | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 44,48 | 44,48 |
| SINAP-0433 | PARAFUSO MÁQUINA DE φ 5/8" x 350mm | und | 1 | 21,34 | 21,34 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 4 | 1,43 | 5,72 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² a 1/0AWG | und | 1 | 13,86 | 13,86 |
| COTAÇÃO | LAÇO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMINIO DE 1/0AWG | und | 1 | 12,88 | 12,88 |
| SINAP-0444 | PINO PARA ISOLADOR DE TOPO 15KV | und | 1 | 24,00 | 24,00 |
| SINAP- 3406 | ISOLADOR DE PINO DE 15KV | und | 1 | 29,55 | 29,55 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 9,58 | 19,16 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 15KV | und | 4 | 96,54 | 386,16 |
| COTAÇÃO | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 2 | 25,16 | 50,32 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 12,11 | 24,22 |
| Custo Total de Material (R\$) | | | | | R\$ 3.111,69 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$) | | | | | R\$ 5.141,64 |

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) **R\$ 5.141,64**


Diego Rodrigues de Freitas
 Engº Eletricista
 RNP 061383783-5



SERVIÇO: Fornecimento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 7,96KV(FASE) RAMAL MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL
CÓDIGO : LÇC-1#2AWG LDR MT-CER- RAMAL **PRODUÇÃO DA EQUIPE:** 1,00 km
COMP. - 3.5

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5928 | h | 27,00 | 0,90 | 0,10 | 306,06 | 76,40 | 7.643,54 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5930 | | | | | | | - |

Custo Horário de Equipamentos (R\$)

R\$ 7.643,54

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 27,00 | 44,72 | 1.207,44 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 30,00 | 34,59 | 1.037,70 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 30,00 | 24,14 | 724,20 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 30,00 | 22,23 | 666,90 |

Custo Horário de Mão de Obra (R\$)

R\$

3.636,24

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|-------------|---|-------|--------|----------------------|-------------------|
| SINAP-25002 | CABO DE ALUMINIO NU CAA (SWAN) 2 AWG -com alma de aco | kg | 174,67 | 52,78 | 9.219,08 |
| COTAÇÃO | EMENDA PREFORMADA PARA CABO 2 AWG | und | 1 | 52,35 | 52,35 |

Custo Total de Material (R\$)

9.271,44

CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$)

20.551,22

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)

R\$

20.551,22


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Subestação Monofásica de 5KVA -11/300KGF Montagem em Estrutura de concreto com Medição - LDR PADRÃO RURAL
CÓDIGO : SE 5KVA-LDR-CER
COMP. - 3.6
PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|--|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao | h | 6,00 | 0,90 | 0,10 | 306,06 | 76,40 | 1.698,56 |
| | topo SINAP 5928 | | | | | | | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao | | | | | | | - |
| | topo SINAP 5930 | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R\$) | | | | | | | | R\$ 1.698,56 |

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|---|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 6,00 | 44,72 | 268,32 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 24,00 | 34,59 | 830,16 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 24,00 | 24,14 | 579,36 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 18,00 | 22,23 | 400,14 |
| Custo Horário de Mão de Obra (R\$) | | | | | R\$ 2.077,98 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|---|--|-------|--------|----------------------|-------------------|
| COTAÇÃO | POSTE DE CONCRETO DT 11/300kgf | und | 1 | 2.193,67 | 2.193,67 |
| COTAÇÃO | SUORTE TIPO T PARA INSTALAÇÃO DE CHAVES E PARA RAIOS | und | 1 | 117,95 | 117,95 |
| SINAP-0439 | PARAFUSO MÁQUINA φ 5/8" x 300mm | und | 4 | 18,28 | 73,12 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 10 | 1,43 | 14,30 |
| COTAÇÃO | PARAFUSO OLHAL φ 5/8" x 500mm | und | 1 | 44,48 | 44,48 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 9,58 | 19,16 |
| SINAP-3405 | ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO DISCO DE 15KV | und | 4 | 96,54 | 386,16 |
| COTAÇÃO | MANILHA SAPATILHA DE 15KV | und | 2 | 25,16 | 50,32 |
| SINAP-0402 | GANCHO DE SUSPENSÃO | und | 2 | 12,11 | 24,22 |
| COTAÇÃO | TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 5 KVA 127-220V/7.96KV | und | 1 | 4.654,91 | 4.654,91 |
| COTAÇÃO | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS DE 100 A | und | 1 | 381,38 | 381,38 |
| COTAÇÃO | ELO FUSÍVEL DE 2H | und | 1 | 9,04 | 9,04 |
| SINAP-4276 | PARA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 15 KV 5 KA | und | 1 | 229,04 | 229,04 |
| SINAP-1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 1PARAF. | und | 2 | 13,86 | 27,72 |
| SINAP-0982 | CABO ISOLADO DE 6 mm² | m | 1 | 5,78 | 5,78 |
| SINAP-38132 | FIO DE COBRE NÚ 16 mm² | kg | 1 | 19,10 | 19,10 |
| SINAP-0868 | CABO DE COBRE NÚ 25mm² | m | 26,8 | 27,23 | 729,76 |
| SINAP- 3379 | HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE 5/8" x2400m | und | 6 | 71,20 | 427,20 |
| SINAP- 0425 | CONECTOR CABO-HASTE, f 3/4" PARA ATERRAMENTO | und | 12 | 6,75 | 81,00 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 1 | 72,58 | 72,58 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 1 | 4,34 | 4,34 |
| SINAP-2388 | DISJUNTOR BIPOLAR DE 20A | und | 1 | 48,97 | 48,97 |
| SINAP-43093 | Caixa De Derivação Para Medidor De Energia, Com Barramento Polifásico, em Policarbonato / Termoplástico - Modulo (Padrão Concessionaria Local) | und | 1 | 304,29 | 304,29 |
| SINAP-1600 | CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO 22,5 A 25 MM² OU AMP-ACTINHO IV | und | 3 | 10,21 | 30,63 |
| M.LOCAL | CONECTOR PERFURANTE 25-120 X25-120mm² | und | 1 | 22,87 | 22,87 |
| SINAP- 1094 | ARMAÇÃO 1 ESTRIBO | und | 2 | 18,24 | 36,48 |
| SINAP-11273 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO - CABO DE 2 A 1/0AWG | und | 2 | 9,58 | 19,16 |
| SINAP- 3398 | ISOLADOR ROLDANA | und | 2 | 5,92 | 11,84 |
| SINAP-0379 | ARRUELA QUADRADA | und | 3 | 1,43 | 4,29 |
| SINAP- 2685 | ELETRODUTO DE PVC DE 1" | m | 9 | 7,29 | 65,61 |
| SINAP- 0344 | ARAME GALVANIZADO N 16 | kg | 0,15 | 25,68 | 3,85 |
| SINAP-1884 | CURVA DE PVC 90º DE 1" | und | 2 | 3,76 | 7,52 |
| SINAP-1892 | LUVA DE PVC DE 1" | und | 4 | 1,50 | 6,00 |
| SINAP-39176 | BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1" | cj | 4 | 1,36 | 5,44 |
| SINAP-20111 | FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO 10M a 20M | und | 1 | 12,45 | 12,45 |
| M.LOCAL | CABO DE ALUMINIO MULTIPLEXADO 1X 10+1 X10 CA NU XLPE | m | 30 | 4,76 | 142,70 |
| Custo Total de Material (R\$) | | | | R\$ | 10.287,33 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$) | | | | R\$ | 14.063,87 |
| PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) | | | | R\$ | 14.063,87 |


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: KIT INTERNO(Fornecimento de Condutores de cobre, lampadas, tomadas e interruptores)
CÓDIGO : KIT
COMP. -3.7 PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 0,50 | 44,72 | 22,36 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 2,00 | 34,59 | 69,18 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 2,00 | 24,14 | 48,28 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 1,00 | 22,23 | 22,23 |
| | | | | | - |
| Custo Horário de Mão de Obra (R\$) | | | | R\$ | 162,05 |

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|--|---|-------|--------|----------------------|-------------------|
| SETOR PRIMÁRIO | | | | | |
| SINAPI-1013 | CABO DE COBRE COM ISOL.TERMOPLASTICO 1,5mm² | m | 1 | 1,53 | 1,53 |
| SINAPI-1022 | CABO DE COBRE COM ISOL.TERMOPLASTICO 2,5mm² | m | 1 | 2,88 | 2,88 |
| SINAPI-38194 | LÂMPADA led 10W | und | 2 | 7,00 | 14,00 |
| SINAPI 12147 | TOMADA SOBRE POR TIPO UNIVERSAL 2P+T 15A/250V | und | 1 | 12,81 | 12,81 |
| SINAPI-12128 | INTERRUPTOR SIMPLES | und | 1 | 8,62 | 8,62 |
| SINAPI-20111 | FITA ISOLANTE | und | 2 | 12,45 | 24,90 |
| SINAPI-13329 | SOQUETE PARA PARA LAMPADA E-27 EM PVC | und | 1 | 4,00 | 4,00 |
| Custo Total de Material (R\$) | | | | R\$ | 68,74 |
| CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$) | | | | R\$ | 230,79 |

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) R\$ 230,79


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Retirada de condutores em média tensão 1#4 a 1/0AWG - 7,96kV - Rede Monofásica - Padrão Rural

CÓDIGO : RRTMT-1#4 a 1/0AWG

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 km

COMP. - 3.8

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5928 | h | 7,00 | 0,90 | 0,10 | 306,06 | 76,40 | 1.981,66 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5930 | | | | | | | - |

Custo Horário de Equipamentos (R\$)

R\$ 1.981,66

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 7,00 | 44,72 | 313,04 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 22,00 | 34,59 | 760,98 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 22,00 | 24,14 | 531,08 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 22,00 | 22,23 | 489,06 |

Custo Horário de Mão de Obra (R\$)

R\$

2.094,16

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)

R\$

4.075,82


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Retirada de Estrutura em Poste de Concreto e/ou Madeira, inclusive equipamentos

CÓDIGO : RRTMT-1#4 a 1/0AWG

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 km

COMP. - 3.9

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|--|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5928 | h | 2,00 | 0,90 | 0,10 | 306,06 | 76,40 | 566,19 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5930 | | | | | | | - |
| Custo Horário de Equipamentos (R\$) | | | | | | | | R\$ 566,19 |

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|---|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 2,00 | 44,72 | 89,44 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 4,00 | 34,59 | 138,36 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 4,00 | 24,14 | 96,56 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 4,00 | 22,23 | 88,92 |
| Custo Horário de Mão de Obra (R\$) | | | | | R\$ 413,28 |

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) **R\$ 979,47**


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Aterramento de Pára-Raio com Cj de 4 Hastes de Cobre
CÓDIGO : ATER CJ4H MT-CER
COMP. - 4.1

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5928 | CHP | 1,00 | 0,20 | 0,80 | 306,06 | 76,40 | 122,33 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5930 | CHI | | | | | | |

Custo Horário de Equipamentos (R\$)

R\$ 122,33

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 2,00 | 44,72 | 89,44 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 4,00 | 34,59 | 138,36 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 6,00 | 24,14 | 144,84 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 2,00 | 22,23 | 44,46 |

Custo Horário de Mão de Obra (R\$)

R\$

417,10

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|------------|--|-------|--------|----------------------|-------------------|
| SINAP-0868 | CABO DE COBRE NÚ 25mm ² | m | 22 | 27,23 | 599,06 |
| SINAP-3379 | HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" x2400 a 3000mm | und | 4 | 71,20 | 284,80 |
| SINAP-0425 | CONECTOR CABO-HASTE, f 5/8" PARA ATERRAMENTO | und | 8 | 6,75 | 54,00 |
| SINAP-1550 | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO DE 25mm | und | 2 | 4,34 | 8,68 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |

Custo Total de Material (R\$)

R\$

946,54

CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$)

R\$

1.485,97

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)

R\$

1.485,97


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Instalação de Chave Porta Fúsel CPF Xs 100a com Fusível
CÓDIGO : CPF-CF MT-CER
COMP. - 4.2

PRODUÇÃO DA EQUIPE 1,00 und

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5928 | CHP | 0,50 | 0,20 | 0,80 | 306,06 | 76,40 | 61,17 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5930 | CHI | | | | | | - |

Custo Horário de Equipamentos (R\$) **R\$ 61,17**

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 1,00 | 44,72 | 44,72 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 2,00 | 34,59 | 69,18 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 2,00 | 24,14 | 48,28 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 1,00 | 22,23 | 22,23 |

Custo Horário de Mão de Obra (R\$) **R\$ 184,41**

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|-------------|---|-------|--------|----------------------|-------------------|
| COTAÇÃO | CHAVE PORTA FUSÍVEL XS DE 100 A | und | 1 | 381,38 | 381,38 |
| SINAP-11837 | GRAMPO DE LINHA VIVA CABO PRINCIPAL 10mm² | und | 1 | 72,58 | 72,58 |
| COTAÇÃO | ELO FUSÍVEL DE 2 a 5H | und | 1 | 9,04 | 9,04 |
| SINAP- 1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² 1/0 | und | 1 | 13,86 | 13,86 |
| SINAP-857 | 1PARAF. FIO DE COBRE NU 16 mm² | m | 7,1 | 19,10 | 135,61 |

Custo Total de Material (R\$) **R\$ 612,47**

CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$) **R\$ 858,05**

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) **R\$ 858,05**


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



SERVIÇO: Instalação de Pára-Raios
CÓDIGO : PR 15KV MT-CER
COMP. - 4.3

PRODUÇÃO DA EQUIP 1,00 und

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário |
|-------------|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao | CHP | 0,50 | 0,20 | 0,80 | 306,06 | 76,40 | 61,17 |
| | topo SINAP 5928 | | | | | | | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao | CHI | | | | | | - |
| | topo SINAP 5930 | | | | | | | - |

Custo Horário de Equipamentos (R\$)

R\$ 61,17

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 1,00 | 44,72 | 44,72 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 2,00 | 34,59 | 69,18 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 2,00 | 24,14 | 48,28 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 1,00 | 22,23 | 22,23 |

Custo Horário de Mão de Obra (R\$)

R\$

184,41

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|-------------|---|-------|--------|----------------------|-------------------|
| SINAP-4276 | PÁRA-RAIO TIPO VALVULA DE OXIDO DE ZINCO 15 KV - 5 KA | und | 1 | 229,04 | 229,04 |
| SINAP- 1564 | GRAMPO PARALELO BIMETALICO PARA CABO DE 10mm² | und | 1 | 13,86 | 13,86 |
| SINAP-0982 | 1/0 1PARAF. | m | 1 | 5,78 | 5,78 |
| | CABO ISOLADO DE 6 mm² | | | | - |

Custo Total de Material (R\$)

R\$

248,68

CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$)

R\$

494,26

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)

R\$

494,26


Diego Rodrigues de Freitas
 Engº Eletricista
 RNP 061383783-5



SERVIÇO: Estaiamento de Ancoragem Rede B.T E M.T
CÓDIGO : ESTAI- ANCORA CER
COMP. - 4.4

PRODUÇÃO DA EQUIPE: 1,00 und

1.0- EQUIPAMENTOS

| Equipamento | Categoria do Equipamento | Unid. | Quant. | Utilização | | Custo Operac. (R\$) | | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---|-------|--------|------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | | | | Operat. | Improd. | Operat. | Improd. | |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5928 | CHP | 1,00 | 0,20 | 0,80 | 306,06 | 76,40 | 122,33 |
| | Guindauto Hidraulico cap 6200KG ou 8T em caminhao topo SINAP 5930 | CHI | | | | | | - |

Custo Horário de Equipamentos (R\$) **R\$ 122,33**

2.0- MÃO DE OBRA

| Mão de Obra | Categoria Funcional | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo Horário (R\$) |
|-------------|---------------------------------------|-------|--------|----------------------|---------------------|
| | | | | | |
| | ENCARREGADO DE TURMA (sinap 90776) | h | 1,00 | 44,72 | 44,72 |
| | ELETRICISTA DE REDE (sinap 88264) | h | 2,00 | 34,59 | 69,18 |
| | AUXILIAR DE ELETRICISTA (sinap 88247) | h | 2,00 | 24,14 | 48,28 |
| | SERVENTE (sinap 88316) | h | 1,00 | 22,23 | 22,23 |

Custo Horário de Mão de Obra (R\$) **R\$ 184,41**

3.0- RELAÇÃO DE MATERIAL E CUSTOS UNITÁRIOS

| CÓDIGO | Descrição do material | Unid. | Quant. | Custo Unitário (R\$) | Custo total (R\$) |
|-------------|--|-------|--------|----------------------|-------------------|
| COTAÇÃO | CABO DE AÇO 1/4" | m | 15 | 20,88 | 313,20 |
| SINAP-7569 | HASTE DE ANCORA DE 2,400mmX16mm (5/8") | und | 1 | 56,58 | 56,58 |
| SINAP-11274 | ALÇA PREFORMADA PARA ESTAI SG4500 | und | 3 | 1,77 | 5,31 |
| COTAÇÃO | ISOLADOR CASTANHA - TIPO CARRITILHA | und | 1 | 19,92 | 19,92 |
| SINAP-0427 | ALÇA CONTRA POSTE GPH | und | 1 | 6,55 | 6,55 |
| SINAP-7581 | SAPATILHA PARA ESTAI | und | 3 | 3,44 | 10,32 |
| COTAÇÃO | BLOCO DE CONCRETO PARA ESTAI | und | 1 | 166,67 | 166,67 |

Custo Total de Material (R\$) **R\$ 578,54**

CUSTO EQUIPAMENTO+ MÃO DE OBRA + MATERIAL(R\$) **R\$ 885,28**

PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$) **R\$ 885,28**


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5



RESPONSÁVEL TÉCNICO:


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA RURAL EM MÉDIA TENSÃO MONOFÁSICA, EM VICINAL DO MUNICÍPIO DE IRACEMA.**REFERÊNCIA:** SINAPI 01/2025 - NÃO DES.**LOCAL:** VICINAL 11 - ROXINHO**BDI:** 25,87%**DATA:** ABRIL 2025

ORÇAMENTO DESCRITIVO - PLANILHA ANALÍTICA

| META | ETAPA | SUB ETAPA | REFERENCIA | Discriminação | Unid. | Quat. | PREÇO | PREÇO | PREÇOTOTAL | |
|------|-------------------------------|--|---|---|---|-----------|------------|---|--|---|
| | | | | | | | SEM BDI | COM BDI | COM/BDI | |
| 1 | 1.0 | ADM | CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA RURAL EM MÉDIA TENSÃO MONOFÁSICA, EM VICINAL DO MUNICÍPIO DE IRACEMA. | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | UNIT | UNIT.C/BDI | R\$ | |
| | | | | | | | | | | |
| | 2.0 | SERV. PRE | COMPOSIÇÃO 1.1 | Engenheiro Eletricista (2h/Dia=22*2=44h/mês) | h | 220 | 152,51 | 191,96 | 42.231,20 | |
| | | | | | | | | | | COMPOSIÇÃO 1.2 |
| | 2.1 | COMPOSIÇÃO 2.1 | Placa da Obra - Padrão SEINF | m² | 6 | 512,44 | 645,01 | 3.870,06 | | |
| | | | | | | | | | COMPOSIÇÃO 2.2 | Container Almoxarifado, de *2,40* X *6,00* M, Padrão Simples, Sem Revestimento e sem Divisórias Internas, para uso em Canteiro de Obras, Incluindo Transporte |
| | COMPOSIÇÃO 2.3 | Alojamento de Pessoal | mês | 5 | 2.062,05 | 2.595,50 | 12.977,50 | | | |
| | COMPOSIÇÃO 2.4 | | | | | | | Locação de Estrutura Padrão Rural | und | 80 |
| | COMPOSIÇÃO 2.5 | Transporte de Material (Artefatos de Concreto Postes) | txkm | 9.123,40 | 1,77 | 2,23 | 20.345,18 | | | |
| | COMPOSIÇÃO 2.6 | | | | | | | Limpeza mecanizada de vegetação e pequenas árvores (faixa de Servidão 10 de largura) | m² | 22.161,74 |
| | 3.0 | INST. R.URB MONO | COMPOSIÇÃO 3.1 | INSTALAÇÃO DE REDE MÉDIA TENSÃO - SISTEMA RURAL MONOFASICA | Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | und | 46 | | | |
| | | | | | | | | COMPOSIÇÃO 3.2 | Estrutura Passante com Angulos médios tipo U2 11-600kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | und |
| | COMPOSIÇÃO 3.3 | Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | und | 7 | 655,77 | 825,42 | 5.777,94 | | | |
| | COMPOSIÇÃO 3.4 | | | | | | | Estrutura Fim de Linha tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | und | 10 |
| | COMPOSIÇÃO 3.5 | Fornecimento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 7,96KV(FASE) RAMAL MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | km | 7,740 | 20.551,22 | 25.867,82 | 200.216,93 | | | |
| | COMPOSIÇÃO 3.6 | | | | | | | Subestação Monofásica de 5KVA -11/300KGF Montagem em Estrutura de concreto com Medição - LDR PADRÃO RURAL | und | 7 |
| | COMPOSIÇÃO 3.7 | KIT INTERNO(Fornecimento de Condutores de cobre, lampadas, tomadas e interruptores) | und | 2 | 230,79 | 290,50 | 581,00 | | | |
| | COMPOSIÇÃO 3.8 | | | | | | | Retirada de condutores em média tensão 1#4 a 1/0AWG - 7,96kV - Rede Monofásica - Padrão Rural | km | 6,430 |
| | 4.0 | INST. DE ACS | COMPOSIÇÃO 3.9 | Retirada de Estrutura em Poste de Concreto e/ou Madeira, inclusive equipamentos | und | 68 | 979,47 | | | |
| | | | | | | | | COMPOSIÇÃO 4.1 | INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS | UNIT. |
| | COMPOSIÇÃO 4.2 | Aterramento de Pára-Raio com Cj de 4 Hastes de Cobre | cj | 3 | 1.485,97 | 1.870,39 | 5.611,17 | | | |
| | COMPOSIÇÃO 4.3 | | | | | | | Instalação de Chave Porta Fúsisel CPF Xs 100a com Fusivel | und | 1 |
| | COMPOSIÇÃO 4.4 | Instalação de Pára-Raios | und | 3 | 494,26 | 622,13 | 1.866,39 | | | |
| | COMPOSIÇÃO 4.4 | | | | | | | Estaiamento de Ancoragem Rede B.T E M.T | und | 19 |
| | SOMA SUB TOTAL 1+2+3+4 S/ BDI | | | | | | | | | |
| | BDI TOTAL | | | | | | | R\$ | 205.568,72 | |
| | CUSTO FINAL DO OBJETO | | | | | | | R\$ | 1.000.000,00 | |



RESPONSÁVEL TÉCNICO:


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA RURAL EM MÉDIA TENSÃO MONOFÁSICA, EM VICINAL DO MUNICÍPIO DE

01/2025 - NÃO DES.

LOCAL DA OBRA : VICINAL 11 - ROXINHO

DATA: ABRIL 2025

MEMORIA DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS | VIC 11 ROXINHO | UND | QUANT .TOTAL |
|------------|-------------------------|---|-------------------|------|-----------------|
| 1.0 | ADM | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | |
| 1.1 | COMPOSIÇÃO 1.1 | Engenheiro Eletricista (2h/Dia=22*2=44h/mês) | 220,00 | h | 220,00 |
| 1.2 | COMPOSIÇÃO 1.2 | Almoxarife (6h/Dia=30*6=180h/mês) | 900 | h | 900,00 |
| 2.0 | SERV. PRÉ | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 2.1 | COMPOSIÇÃO 2.1 | Placa da Obra - Padrão SEINF | 6 | m² | 6,00 |
| 2.2 | COMPOSIÇÃO 2.2 | Container Almoxarifado, de *2,40* X *6,00* M, Padrão Simples, Sem Revestimento e sem Divisórias Internas, para uso em Canteiro de Obras, Incluindo Transporte | 1 | und | 1,00 |
| 2.3 | COMPOSIÇÃO 2.3 | Alojamento de Pessoal | 5 | mês | 5,00 |
| 2.4 | COMPOSIÇÃO 2.4 | Locação de Estrutura Padrão Rural | 80 | und | 80,00 |
| 2.5 | COMPOSIÇÃO 2.5 | Transporte de Material (Artefatos de Concreto Postes) | 9123,400 | txkm | 9123,400 |
| 2.6 | COMPOSIÇÃO 2.6 | Limpeza mecanizada de vegetação e pequenas árvores (faixa de Servidão 10 de largura) | 22162 | m² | 22161,74 |
| 3.0 | INST. R.URB MONO | INSTALAÇÃO DE REDE MÉDIA TENSÃO - SISTEMA RURAL MONOFÁSICA | | | |
| 3.1 | COMPOSIÇÃO 3.1 | Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | 46 | und | 46,00 |
| 3.2 | COMPOSIÇÃO 3.2 | Estrutura Passante com Angulos médios tipo U2 11-600kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | 17 | und | 17,00 |
| 3.3 | COMPOSIÇÃO 3.3 | Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 7 | und | 7,00 |
| 3.4 | COMPOSIÇÃO 3.4 | Estrutura Fim de Linha tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 10 | und | 10,00 |
| 3.5 | COMPOSIÇÃO 3.5 | Fornecimento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 7,96KV(FASE) RAMAL MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | 7,740 | km | 7,740 |
| 3.6 | COMPOSIÇÃO 3.6 | Subestação Monofásica de 5KVA -11/300KGF Montagem em Estrutura de concreto com Medição - LDR PADRÃO RURAL | 7 | und | 7,00 |
| 3.7 | COMPOSIÇÃO 3.7 | KIT INTERNO(Fornecimento de Condutores de cobre, lampadas, tomadas e interruptores) | 2 | und | 2,00 |
| 3.8 | COMPOSIÇÃO 3.8 | Retirada de condutores em média tensão 1#4 a 1/0AWG - 7,96kV - Rede Monofásica - Padrão Rural | 6,430 | km | 6,430 |
| 3.9 | COMPOSIÇÃO 3.9 | Retirada de Estrutura em Poste de Concreto e/ou Madeira, inclusive equipamentos | 68 | und | 68,00 |
| 4.0 | INST. DE ACS | INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS | | | |
| 4.1 | COMPOSIÇÃO 4.1 | Aterramento de Pára-Raio com Cj de 4 Hastes de Cobre | 3 | cj | 3,00 |
| 4.2 | COMPOSIÇÃO 4.2 | Instalação de Chave Porta Fúsvível CPF Xs 100a com Fusível | 1 | und | 1,00 |
| 4.3 | COMPOSIÇÃO 4.3 | Instalação de Pára-Raios | 3 | und | 3,00 |
| 4.4 | COMPOSIÇÃO 4.4 | Estaiamento de Ancoragem Rede B.T E M.T | 19 | und | 19,00 |



RESPONSÁVEL TÉCNICO:


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA RURAL EM MÉDIA TENSÃO MONOFÁSICA, EM VICINAL DO MUNICÍPIO DE

01/2025 - NÃO DES.

LOCAL DA OBRA : VICINAL 11 - ROXINHO

DATA: ABRIL 2025

MEMORIA DE CÁLCULO - VICINAL 03

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS | FOLHA 1 | FOLHA 2 | FOLHA 3 | FOLHA 4 | FOLHA 5 | UND | QUANT .TOTAL |
|------|------------------|--|---------|---------|---------|---------|----------|-----|--------------|
| 2.0 | SERV. PRÉ | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 2.3 | COMPOSIÇÃO 2.3 | Locação de Estrutura Padrão Rural | 8 | 14 | 13 | 17 | 28 | und | 80,00 |
| 2.4 | COMPOSIÇÃO 2.4 | Limpeza mecanizada de vegetação e pequenas árvores (faixa de Servidão 10 de largura) | 3000,00 | 2000,00 | 0,00 | 561,74 | 16600,00 | m² | 22161,74 |
| 3.0 | INST. R.URB MONO | INSTALAÇÃO DE REDE MEDIA TENSÃO - SISTEMA RURAL MONOFASICA | | | | | | | |
| 3.1 | COMPOSIÇÃO 3.1 | Estrutura Passante tipo U1 11-300kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | 6 | 11 | 11 | 8 | 10 | und | 46,00 |
| 3.2 | COMPOSIÇÃO 3.2 | Estrutura Passante com Angulos médios tipo U2 11-600kgf com poste de concreto Sistem LDR em M.T - PADRÃO RURAL | 1 | 1 | 1 | 5 | 9 | und | 17,00 |
| 3.3 | COMPOSIÇÃO 3.3 | Estrutura Derivação em Poste existente tipo U3 Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 1 | 0 | 0 | 2 | 4 | und | 7,00 |
| 3.4 | COMPOSIÇÃO 3.4 | Estrutura Fim de Linha tipo U4 11-600kgf com poste de concreto Sistema LDR em MT - PADRÃO RURAL | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | und | 10,00 |
| 3.5 | COMPOSIÇÃO 3.5 | Fornecimento de Condutores em Rede de Média Tensão 1#2AWG CAA- 7,96KV(FASE) RAMAL MONOFÁSICA - PADRÃO RURAL | 0,730 | 1,500 | 1,200 | 1,820 | 2,490 | km | 7,740 |
| 3.6 | COMPOSIÇÃO 3.6 | Subestação Monofásica de 5KVA -11/300KGF Montagem em Estrutura de concreto com Medição - LDR PADRÃO RURAL | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | und | 7,00 |
| 3.7 | COMPOSIÇÃO 3.7 | KIT INTERNO(Fornecimento de Condutores de cobre, lampadas, tomadas e interruptores) | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | und | 2,00 |
| 3.8 | COMPOSIÇÃO 3.8 | Retirada de condutores em média tensão 1#4 a 1/0AWG - 7,96kV - Rede Monofásica - Padrão Rural | 0,730 | 1,500 | 1,200 | 1,650 | 1,350 | km | 6,430 |
| 3.9 | COMPOSIÇÃO 3.9 | Retirada de Estrutura em Poste de Concreto e/ou Madeira, inclusive equipamentos | 8 | 13 | 13 | 17 | 17 | und | 68,00 |
| 4.0 | INST. DE ACS | INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS | | | | | | | |
| 4.1 | COMPOSIÇÃO 4.1 | Aterramento de Pára-Raio com Cj de 4 Hastes de Cobre | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | cj | 3,00 |
| 4.2 | COMPOSIÇÃO 4.2 | Instalação de Chave Porta Fúivel CPF Xs 100a com Fusivel | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | und | 1,00 |
| 4.3 | COMPOSIÇÃO 4.3 | Instalação de Pára-Raios | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | und | 3,00 |
| 4.4 | COMPOSIÇÃO 4.4 | Estaiamento de Ancoragem Rede B.T E M.T | 0 | 1 | 0 | 6 | 12 | und | 19,00 |



RESPONSÁVEL TÉCNICO:


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA RURAL EM MÉDIA TENSÃO MONOFÁSICA, EM VICINAL DO MUNICÍPIO DE IRACEMA.

REFERÊNCIA: 01/2025 - NÃO DES.

LOCAL: VICINAL 11 - ROXINHO

BDI: 25,87

DATA: ABRIL 2025

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| META | ETAPA | Discriminação | Valor | | | | | |
|------|---------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 |
| 1 | | CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA RURAL EM MÉDIA TENSÃO MONOFÁSICA, EM VICINAL DO MUNICÍPIO DE IRACEMA. | R\$ 1.000.000,00 | | | | | |
| | | | 100% | | | | | |
| | 1.0 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | R\$ 72.102,20 7,2% | R\$ 16.109,36 22,34% | R\$ 21.654,61 30,03% | R\$ 20.196,70 28,01% | R\$ 7.186,27 9,97% | R\$ 6.955,26 9,65% |
| | 2.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 92.269,74 9,2% | R\$ 46.134,87 50,00% | R\$ 36.907,90 40,00% | R\$ 9.226,97 10,00% | R\$ - | R\$ - |
| | 3.0 | INSTALAÇÃO DE REDE MÉDIA TENSÃO - SISTEMA RURAL MONOFÁSICA | R\$ 805.898,77 80,59% | R\$ 161.179,75 20,00% | R\$ 241.769,63 30,00% | R\$ 241.769,63 30,00% | R\$ 80.589,88 10,00% | R\$ 80.589,88 10,00% |
| | 4.0 | INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS | R\$ 29.729,29 2,97% | R\$ - | R\$ - | R\$ 8.918,78 30,00% | R\$ 11.891,72 40,00% | R\$ 8.918,79 30,00% |
| | TOTAL EM (R\$) | | R\$ 927.897,80 | R\$ 207.314,62 | R\$ 278.677,53 | R\$ 259.915,38 | R\$ 92.481,60 | R\$ 89.508,67 |
| | TOTAL EM SERVIÇO % | | 92,79% | 20,73% | 27,87% | 25,99% | 9,25% | 8,95% |
| | TOTAL ADM DA OBRA % | | 7,21% | 1,61% | 2,17% | 2,02% | 0,72% | 0,70% |
| | T. ACUMULADO (R\$) | | 223.423,98 | 523.756,12 | 803.868,20 | 903.536,07 | 1.000.000,00 | |
| | T. ACUMULADO % | | | 22,34% | 52,38% | 80,39% | 90,35% | 100,00% |



MEMORIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES POR - TRECHO

| Kilometragem de Deslocamento Boa Vista ao local da Obra. | | 110,00 KM | | |
|--|---|------------|---------|-----------------|
| ITENS | DESCRIÇÃO DE MATERIAL PARA TRANSPORTE -POSTES (PESO UNITÁRIO) | PESO UNIT. | QUANT | PESO TOTAL (KG) |
| 1 | POSTE DE 11-300 (1030kg) | 1030 | 53,00 | 54.590,00 |
| 2 | POSTE DE 11-600 (1050kg) | 1050 | 27,00 | 28.350,00 |
| PESO TOTAL EM (KG) | | | | 82940,00 |
| | | | | 82,9400000 |
| QUANTIDADE DA UNIDADE TRANSPORTE(TXKM) | | | 9123,40 | |

| Kilometragem de Deslocamento Boa Vista ao local da Obra. | | 110,00 KM | | |
|--|---|------------|--------|-----------------|
| ITENS | DESCRIÇÃO DE MATERIAL PARA TRANSPORTE (PESO UNITÁRIO) | PESO UNIT. | QUANT | PESO TOTAL (KG) |
| 1 | CONTAINER ALMOXARIFADO | 2080 | 1,00 | 2.080,00 |
| PESO TOTAL EM (KG) | | | | 2080,00 |
| | | | | 2,0800000 |
| QUANTIDADE DA UNIDADE TRANSPORTE(TXKM) | | | 228,80 | |


Diego Rodrigues de Freitas
Engº Eletricista
RNP 061383783-5