



**JF ENGENHARIA**

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 32.883.090/0001-00

À Prefeitura Municipal de Apodi – RN

**TOMADA DE PREÇOS Nº 0008/2021**

**PROPOSTA PREÇO**

Prezados Senhores,


**A CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA**, inscrita no **CNPJ nº: 32.883.090/0001-00**, sediada na Rua Salvador nº 41, Alto do Sumaré, Mossoró/RN, por intermédio de seu representante legal, o Sr. **JOSÉ JACKSON DE FREITAS HOLANDA**, portador da Carteira de Identidade nº 003.252.830 e do CPF nº 085.376.044-6, com o contato podendo ser realizado através do telefone nº (84) 9 9926-9758, endereço de e-mail [jfservicosengenharia@gmail.com](mailto:jfservicosengenharia@gmail.com), apresenta sua proposta para execução dos serviços/obras previstos na licitação acima mencionada.

a) Executaremos a obra pelo preço global R\$ 480.573,13 (QUATROCENTOS E OITENTA MIL, QUINHENTOS E TREZE REAIS E TREZE CENTAVOS), conforme planilha com quantitativos de materiais e serviços.

b) O prazo de execução dos serviços é de **150 (cento e cinquenta) dias**, a contar do recebimento da ordem de serviço, conforme cronograma de execução físico-financeiro. Assumimos inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação desta.

c) Manteremos válida a proposta pelo prazo de **60 (sessenta) dias corridos**, contados da data da sua apresentação.

d) Utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e de pessoal desde que assim o exijam a FISCALIZAÇÃO.

  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84) 9 9633-3973  
RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650





**JF ENGENHARIA**

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 32.883.090/0001-00

e) Na execução das obras observaremos, rigorosamente, as especificações das Normas Técnicas Brasileiras, ou similares que permitam a obtenção de igual qualidade, bem como as recomendações e instruções da Fiscalização assumindo desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as Especificações, Normas e Padrões da PREFEITURA.

Apodi – RN, 16 de setembro de 2021

---

JOSÉ JACKSON DE FREITAS HOLANDA  
CPF.: 085.376.044-61  
RG: 003.252.830  
CREA-RN: 2116622352  
TITULAR – SOCIO – ENGENHEIRO CIVIL



# JF ENGENHARIA

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 32.883.090/0001-00

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
| CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA                 |   |                  |
| CNPJ.: 32.883.090/0001-00                      |   |                  |
| À Prefeitura Municipal de APODI/RN             |   |                  |
| TOMADA DE PREÇO N°: 00008/2021                 |   |                  |
| TIPO DE LICITAÇÃO: Menor Preço                 |   |                  |
| OBJETO:  | CONSTRUÇÃO DO CEMITÉRIO PÚBLICO MUNICIPAL JARDIM DA PAZ (1ª Etapa |                  |
| LOCAL:   | APODI - RN  |                  |
| TABELA DE COMPOSIÇÃO DO BDI (%)                |   |                  |
| COMPONENTES DO BDI (%)                         |   | VALORES ADOTADOS |
| I - Despesas Indiretas e Lucro %               |   |                  |
| 1  | Garantia/Seguro   | 0,80%            |
| 2  | Risco   | 0,97%            |
| 3  | Despesas Financeiras  | 0,59%            |
| 4  | Administração Central   | 3,00%            |
| 5  | Lucro   | 6,75%            |
| II - Tributos %                                |   |                  |
| 6  | COFINS  | 1,40%            |
| 7  | PIS/ PASEP  | 0,30%            |
| 8  | ISSQN (do Local da Obra)  | 2,84%            |
| 9  | Contribuição Patronal INSS  | 4,50%            |
| 10   | IRPJ - Não Incidente  |                  |
| 11   | CSLL - Não Incidente  |                  |
| Valor Final do BDI (Após aplicação da Fórmula) |   | 23,68%           |

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

## 01 - CÁLCULO DO B.D.I PARA SERVIÇOS

$$LDI = \left\{ \left[ \frac{\left(1 + \frac{AC}{100}\right) \times \left(1 + \frac{DF}{100}\right) \times \left(1 + \frac{R}{100}\right) \times \left(1 + \frac{L}{100}\right)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right] - 1 \right\} \times 100$$

  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650





# JF ENGENHARIA

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 32.883.090/0001-00

Á Prefeitura Municipal de APODI/RN

TOMADA DE PREÇO Nº: 00008/2021

TIPO DE LICITAÇÃO: Menor Preço

|   |  |                |                   |
|---|--|----------------|-------------------|
| <b>OBJETO:</b>                          | CONSTRUÇÃO DO CEMITÉRIO PÚBLICO MUNICIPAL JARDIM DA PAZ (1ª Etapa) |                |                   |
| <b>LOCAL:</b>                           | APODI - RN   |                |                   |
| <b>CÓDIGO</b>                           | <b>DESCRIÇÃO</b>   | <b>HORISTA</b> | <b>MENSALISTA</b> |
| <b>ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO</b> |  |                |                   |
| <b>GRUPO A</b>                          |  |                |                   |
| A1                                      | INSS   | 0,00%          | 0,00%             |
| A2                                      | SESI   | 0,00%          | 0,00%             |
| A3                                      | SENAI  | 0,00%          | 0,00%             |
| A4                                      | INCRA  | 0,00%          | 0,00%             |
| A5                                      | SEBRAE   | 0,00%          | 0,00%             |
| A6                                      | Salário Educação   | 0,00%          | 0,00%             |
| A7                                      | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                | 3,00%          | 3,00%             |
| A8                                      | FGTS   | 8,00%          | 8,00%             |
| A9                                      | SECONCI  | 0,00%          | 0,00%             |
| A                                       | Total  | 11,00%         | 11,00%            |
| <b>GRUPO B</b>                          |  |                |                   |
| B1                                      | Repouso Semanal Remunerado   | 17,98%         | Não incide        |
| B2                                      | Feriados   | 4,28%          | Não incide        |
| B3                                      | Auxílio - Enfermidade  | 0,88%          | 0,67%             |
| B4                                      | 13º Salário  | 10,90%         | 8,33%             |
| B5                                      | Licença Paternidade  | 0,07%          | 0,06%             |
| B6                                      | Faltas Justificadas  | 0,73%          | 0,56%             |
| B7                                      | Dias de Chuvas   | 1,77%          | Não incide        |
| B8                                      | Auxílio Acidente de Trabalho                                       | 0,11%          | 0,08%             |
| B9                                      | Férias Gozadas   | 9,11%          | 6,97%             |
| B10                                     | Salário Maternidade  | 0,03%          | 0,03%             |
| B                                       | Total  | 45,86%         | 16,70%            |
| <b>GRUPO C</b>                          |  |                |                   |
| C1                                      | Aviso Prévio Indenizado  | 5,11%          | 3,91%             |
| C2                                      | Aviso Prévio Trabalhado  | 0,12%          | 0,09%             |
| C3                                      | Férias Indenizadas   | 4,02%          | 3,07%             |
| C4                                      | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                  | 3,56%          | 2,72%             |
| C5                                      | Indenização Adicional  | 0,43%          | 0,33%             |

  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84) 9 9633-3973  
RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650





# JF ENGENHARIA

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 32.883.090/0001-00

|                |   |        |        |
|----------------|---|--------|--------|
| C              | Total   | 13,24% | 10,12% |
| GRUPO D        |   |        |        |
| D1             | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B   | 5,04%  | 1,84%  |
| D2             | Reincidência de Grupo A sobre Aviso PrévioTrabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,42%  | 0,32%  |
| D              | Total   | 5,47%  | 2,16%  |
| TOTAL(A+B+C+D) |   | 75,57% | 39,98% |

  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352



# JF ENGENHARIA

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ.: 32.883.090/0001-00

Á Prefeitura Municipal de APODI/RN  
TOMADA DE PREÇO N°: 00008/2021

TIPO DE LICITAÇÃO: Menor Preço

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO CEMITÉRIO PÚBLICO MUNICIPAL JARDIM DA PAZ (1ª Etapa)

LOCAL: APODI - RN

## Orçamento Sintética

| Item | Código Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total            |
|------|-----------------|---|-----|--------|------------|--------------------|------------------|
| 1    |                 | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |     |        |            |                    | <b>1.923,57</b>  |
| 1.1  | JF - 02 Próprio | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO   | UND | 1      | 1.555,28   | 1.923,57           | 1.923,57         |
| 2    |                 | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>   |     |        |            |                    | <b>26.140,07</b> |
| 2.1  | 93358 SINAPI    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021       | m³  | 413,76 | 50,71      | 62,71              | 25.946,88        |
| 2.2  | 96995 SINAPI    | REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017                                    | m³  | 5,08   | 30,75      | 38,03              | 193,19           |
| 3    |                 | <b>INFRAESTRUTURA</b>   |     |        |            |                    | <b>39.473,96</b> |
| 3.1  | C0054 SEINF RA  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA                                       | m³  | 51,03  | 296,71     | 366,97             | 18.726,47        |
| 3.2  | C4592 SEINF RA  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | m³  | 21,55  | 398,19     | 492,48             | 10.612,94        |
| 3.3  | 98557 SINAPI    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018          | m²  | 340,2  | 24,09      | 29,79              | 10.134,55        |

  
JOSE JACKSON DE FREITAS HOLANDA  
ENGENHEIRO CIVIL - SÓCIO  
CREA: 2116622352/CPF: 085.376.044-61

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650





# JF ENGENHARIA

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA

| 4   | SUPERESTRUTURA |  |    |         |          |          |            |
|-----|----------------|--|----|---------|----------|----------|------------|
| 4.1 | 95956 SINAPI   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF 01/2017   | m³ | 96,1    | 1.475,58 | 1.824,99 | 178.788,85 |
| 4.2 | 94964 SINAPI   | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021  | m³ | 10,35   | 266,18   | 329,21   | 3.407,32   |
| 5   | ALVENARIA      |  |    |         |          |          |            |
| 5.1 | 87503 SINAPI   | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014 | m² | 1828,07 | 46,56    | 57,58    | 105.260,27 |
| 6   | ESQUADRIAS     |  |    |         |          |          |            |
| 6.1 | 10891 ORSE     | Portão de abrir, 2 folhas, com quadro em tubo galvanizado 2", com barra quadrada de 3/4" na vertical e esticador redondo de 3/4", inclusive fechadura e dobradiças   | m² | 7,5     | 925,91   | 1.145,16 | 8.588,70   |
| 7   | REVESTIMENTOS  |  |    |         |          |          |            |
| 7.1 | 3310 ORSE      | Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015   | m² | 966,6   | 4,22     | 5,21     | 57.067,58  |
| 7.2 | 3317 ORSE      | Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)   | m² | 807,3   | 22,56    | 27,90    | 22.523,67  |
| 7.3 | 87529 SINAPI   | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014    | m² | 222     | 19,34    | 23,91    | 5.308,02   |

JOSÉ JACKSON DE FREITAS HOLANDA  
ENGENHEIRO CIVIL - SÓCIO  
CREA: 2116622352/CPF: 085.376.044-61

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84) 9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650





## JF ENGENHARIA

|     |                              |   |     |      |          |          |                  |
|-----|------------------------------|---|-----|------|----------|----------|------------------|
| 7.4 | 87527 SINAPI                 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014 | m²  | 237  | 21,54    | 26,64    | 6.313,68         |
| 7.5 | 3925 ORSE                    | Revestimento cerâmico para parede, 5 x 15 cm, linha BRICK bege, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço  | m²  | 237  | 54,93    | 67,93    | 16.099,41        |
| 7.6 | 7767 ORSE                    | Revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, linha Bianco Plus polido (porcelanato), cor bege, Eliane ou similar, aplicado com argamassa industrializada AC-III, rejuntado com epoxi, exclusive regularização de base ou emboço             | m²  | 18,4 | 78,52    | 97,11    | 1.786,82         |
| 8   | <b>PINTURA</b>               |   |     |      |          |          | <b>1.111,98</b>  |
| 8.1 | 100721 SINAPI                | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020 P  | m²  | 15   | 12,49    | 15,44    | 231,60           |
| 8.2 | 100741 SINAPI                | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020 P   | m²  | 15   | 13,07    | 16,16    | 242,40           |
| 8.3 | C0588 SEINF RA               | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL   | m²  | 186  | 2,78     | 3,43     | 637,98           |
| 9   | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b> |   |     |      |          |          | <b>37.095,33</b> |
| 9.1 | 101506 SINAPI                | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P  | UN  | 1    | 1.292,53 | 1.598,60 | 1.598,60         |
| 9.2 | JF - 55 Próprio              | POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO D, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)   | UND | 1    | 556,83   | 688,68   | 688,68           |

JOSÉ JACKSON DE FREITAS HOLANDA  
ENGENHEIRO CIVIL - SÓCIO  
CREA: 211662232/CPF: 085.376.044-61

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84) 9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650





## JF ENGENHARIA

|      |                 |   |     |      |        |        |           |
|------|-----------------|---|-----|------|--------|--------|-----------|
| 9.3  | 101880 SINAPI   | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO LTDA GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020    | UN  | 1    | 368,99 | 456,36 | 456,36    |
| 9.4  | JF - 56 Próprio | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 150 KG, H = 10 M (NBR 8451)   | UND | 14   | 688,47 | 851,49 | 11.920,86 |
| 9.5  | 100580 SINAPI   | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 | UN  | 14   | 421,18 | 520,91 | 7.292,74  |
| 9.6  | 83446 SINAPI    | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPAS E DRENO BRITA   | UN  | 8    | 133,63 | 165,27 | 1.322,16  |
| 9.7  | 101561 SINAPI   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020      | M   | 757  | 12,99  | 16,06  | 12.157,42 |
| 9.8  | 91933 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                      | M   | 28,4 | 12,13  | 15,00  | 426,00    |
| 9.9  | 91868 SINAPI    | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M   | 120  | 7,83   | 9,68   | 1.161,60  |
| 9.11 | 93655 SINAPI    | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN  | 1    | 8,54   | 10,56  | 10,56     |
| 9.13 | 93656 SINAPI    | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN  | 3    | 8,54   | 10,56  | 31,68     |
| 9.15 | 93657 SINAPI    | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN  | 1    | 9,45   | 11,68  | 11,68     |
| 9.17 | 93658 SINAPI    | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN  | 1    | 13,74  | 16,99  | 16,99     |

JOSÉ JACKSON DE FREITAS HOLANDA  
ENGENHEIRO CIVIL - SÓCIO  
CREA: 211662232/CPF: 085.376.044-61

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650



# JF ENGENHARIA

| PASSEIOS |              | CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA   |    | EM TRECHO RETO, 01-00 |       |       |           |
|----------|--------------|--|----|-----------------------|-------|-------|-----------|
| 10       | 94273 SINAPI | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016            | M  | 350                   | 34,05 | 42,11 | 25.122,82 |
| 10.1     | 92396 SINAPI | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015   | m² | 186                   | 40,98 | 50,68 | 9.426,48  |
| 10.2     | 9418 ORSE    | Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base | m² | 12                    | 64,54 | 79,82 | 957,84    |
| 10.3     |              |  |    |                       |       |       |           |

Total sem BDI 388.593,66  
Total do BDI 91.979,47  
Total Geral 480.573,13

O PRESENTE ORÇAMENTO SE ENCONTRA NO VALOR DE R\$ 480.573,13 (QUATROCENTOS E OITENTA MIL, QUINHENTOS E TREZE REAIS E TREZE CENTAVOS)

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650



**JF ENGENHARIA**

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 32.883.096/0001-00

À Prefeitura Municipal de APODI/RN

TOMADA DE PREÇO Nº: 00008/2021

TIPO DE LICITAÇÃO: Menor Preço

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DO CEMITÉRIO PÚBLICO MUNICIPAL JARDIM DA PAZ (1ª Etapa)**LOCAL:** APODI - RN

## Composições Analíticas com Preço Unitário

## Composições Principais

| Composições Principais |          |         |   |                     |        |            |            |                  |          |
|------------------------|----------|---------|---|---------------------|--------|------------|------------|------------------|----------|
| 1.1                    | Código   | Banco   | Descrição   | Tipo                | Und    | Quant.     | Valor Unit | Total            |          |
| Composição             | JF - 02  | Próprio | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                           | ASTU - ASSENTAMENTO | UND    | 1,0000000  | 1.555,28   | 1.555,28         |          |
| Composição             | 88262    | SINAPI  | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                   | SEDI - SERVIÇOS     | H      | 6,0000000  | 15,24      | 91,44            |          |
| Auxiliar               |          |         |   | DIVERSOS            |        |            |            |                  |          |
| Composição             | 88316    | SINAPI  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                | SEDI - SERVIÇOS     | H      | 12,0000000 | 12,82      | 153,84           |          |
| Auxiliar               |          |         |   | DIVERSOS            |        |            |            |                  |          |
| Insumo                 |          | SINAPI  | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM        | Material            | M      | 6,0000000  | 3,34       | 20,04            |          |
|                        | 00004417 |         | OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                    |                     |        |            |            |                  |          |
| Insumo                 |          | SINAPI  | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - | Material            | M      | 24,0000000 | 9,64       | 231,36           |          |
|                        | 00004491 |         | BRUTA   |                     |        |            |            |                  |          |
| Insumo                 |          | SINAPI  | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N.      | Material            | m²     | 6,0000000  | 174,69     | 1.048,14         |          |
|                        | 00004813 |         | 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M                                  |                     |        |            |            |                  |          |
| Insumo                 |          | SINAPI  | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)                 | Material            | KG     | 0,9000000  | 11,63      | 10,46            |          |
|                        |          |         |   | MO sem LS =>        | 103,86 | LS =>      | 78,48      | MO com LS =>     | 182,34   |
|                        |          |         |   | Valor do BDI =>     | 368,29 |            |            | Valor com BDI => | 1.923,57 |

| 2.1                 | Código | Banco  | Descrição   | Tipo                      | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total        |       |
|---------------------|--------|--------|---|---------------------------|-------|-----------|------------------|--------------|-------|
| Composição          | 93358  | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m²    | 1,0000000 | 50,71            | 50,71        |       |
| Composição Auxiliar | 88316  | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS  | H     | 3,9560000 | 12,82            | 50,71        |       |
|                     |        |        |   | MO sem LS =>              | 21,02 | LS =>     | 15,88            | MO com LS => | 36,90 |
|                     |        |        |   | Valor do BDI =>           | 12,00 |           | Valor com BDI => |              | 62,71 |

| 2.2        | Código | Banco  | Descrição  | Tipo                | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total        |       |
|------------|--------|--------|--|---------------------|-------|-----------|------------------|--------------|-------|
| Composição | 96995  | SINAPI | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 | MOVT - MOVIMENTO DE | m³    | 1,0000000 | 30,75            | 30,75        |       |
| Composição | 88316  | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SEDI - SERVIÇOS     | H     | 2,3986000 | 12,82            | 30,75        |       |
| Auxiliar   |        |        |  | DIVERSOS            |       |           |                  |              |       |
|            |        |        |  | MO sem LS =>        | 12,74 | LS =>     | 9,63             | MO com LS => | 22,37 |
|            |        |        |  | Valor do BDI =>     | 7,28  |           | Valor com BDI => |              | 38,03 |

| 3.1                    | Código | Banco       | Descrição                                     | Tipo                        | Und             | Quant.      | Valor Unit | Total  |                  |        |
|------------------------|--------|-------------|---|-----------------------------|-----------------|-------------|------------|--------|------------------|--------|
| Composição             | C0054  | SEINF<br>RA | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | EMBASAMENTOS E<br>BALDRAMES | m³              | 1,0000000   | 296,71     | 296,71 |                  |        |
| Composição<br>Auxiliar | 88309  | SINAPI      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | SEDI - SERVIÇOS<br>DIVERSOS | H               | 5,0000000   | 15,39      | 76,95  |                  |        |
| Composição<br>Auxiliar | 88316  | SINAPI      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | SEDI - SERVIÇOS<br>DIVERSOS | H               | 8,0000000   | 12,82      | 102,56 |                  |        |
| Insumo                 | I0109  | SEINF<br>RA | AREIA MEDIA                                   | Material                    | m³              | 0,3648000   | 46,58      | 16,99  |                  |        |
| Insumo                 | I0805  | SEINF<br>RA | CIMENTO PORTLAND                              | Material                    | KG              | 109,5000000 | 0,40       | 43,80  |                  |        |
| Insumo                 | I1600  | SEINF<br>RA | PEDRA DE MÃO (RACHÃO)                         | Material                    | m³              | 1,1000000   | 51,29      | 56,41  |                  |        |
|                        |        |             |   |                             | MO sem LS =>    | 76,15       | LS =>      | 57,54  | MO com LS =>     | 133,69 |
|                        |        |             |   |                             | Valor do BDI => | 70,26       |            |        | Valor com BDI => | 366,97 |

| 3.2                 | Código | Banco    | Descrição   | Tipo                     | Und   | Quant.      | Valor Unit       | Total        |        |
|---------------------|--------|----------|---|--------------------------|-------|-------------|------------------|--------------|--------|
| Composição          | C4592  | SEINF RA | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | EMBASAMENTOS E BALDRAMES | m²    | 1,0000000   | 398,19           | 398,19       |        |
| Composição Auxiliar | C0171  | SEINF RA | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4                                       | ARGAMASSA DE CIMENTO     | m³    | 0,3000000   | 305,20           | 91,56        |        |
| Composição Auxiliar | 88316  | SINAPI   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 7,0000000   | 12,82            | 89,74        |        |
| Composição Auxiliar | 88309  | SINAPI   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 6,0000000   | 15,39            | 92,34        |        |
| Insumo              | I2081  | SEINF RA | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM  | Material                 | UN    | 235,0000000 | 0,53             | 124,55       |        |
|                     |        |          |   | MO sem LS =>             | 90,31 | LS =>       | 68,25            | MO com LS => | 158,56 |
|                     |        |          |   | Valor do BDI =>          | 94,29 |             | Valor com BDI => |              | 492,48 |

| 3.3                 | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo                      | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total        |      |
|---------------------|----------|--------|---|---------------------------|------|-----------|------------|--------------|------|
| Composição          | 98557    | SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018  | IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES | m²   | 1,0000000 | 24,09      | 24,09        |      |
| Composição Auxiliar | 88270    | SINAPI | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS  | H    | 0,4220000 | 16,54      | 6,97         |      |
| Composição Auxiliar | 88243    | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS  | H    | 0,0850000 | 15,50      | 1,31         |      |
| Insumo              |          | SINAPI | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA) | Material                  | KG   | 1,5000000 | 10,54      | 15,81        |      |
|                     | 00000626 |        |   | MO sem LS =>              | 3,69 | LS =>     | 2,79       | MO com LS => | 6,48 |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
 RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
 Engenheiro Civil  
 CREA-RN 2116622352



| 4.1                 | Código Banco    | Descrição   | Tipo                          | Und             | Quant.     | Valor Unit       | Total    |
|---------------------|-----------------|---|-------------------------------|-----------------|------------|------------------|----------|
| Composição          | 95956 SINAPI    | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPa, AF 01/2017  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 1,0000000  | 1.475,58         | 1.475,58 |
| Composição Auxiliar | 92443 SINAPI    | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES, AF 09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 2,3000000  | 22,62            | 52,02    |
| Composição Auxiliar | 92479 SINAPI    | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES, AF 09/2020                 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 3,0800000  | 45,55            | 140,29   |
| Composição Auxiliar | 92538 SINAPI    | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES, AF 09/2020                                 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 4,7900000  | 12,65            | 60,59    |
| Composição Auxiliar | 96533 SINAPI    | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES, AF 06/2017  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 4,4800000  | 67,91            | 304,23   |
| Composição Auxiliar | 96543 SINAPI    | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM, AF 06/2017  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 4,9800000  | 10,72            | 53,38    |
| Composição Auxiliar | 92775 SINAPI    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015         | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 8,5100000  | 10,77            | 91,65    |
| Composição Auxiliar | 92777 SINAPI    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015         | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 6,3300000  | 8,88             | 56,21    |
| Composição Auxiliar | 92778 SINAPI    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015        | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 14,8600000 | 7,78             | 115,61   |
| Composição Auxiliar | 92779 SINAPI    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF 12/2015        | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,4800000  | 6,48             | 9,59     |
| Composição Auxiliar | 92780 SINAPI    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015        | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 0,3300000  | 6,00             | 1,98     |
| Composição Auxiliar | 92784 SINAPI    | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015                  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 6,2700000  | 9,34             | 58,56    |
| Composição Auxiliar | 92785 SINAPI    | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF 12/2015                  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 2,3200000  | 8,67             | 20,11    |
| Composição Auxiliar | 92786 SINAPI    | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015                  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 7,8400000  | 8,03             | 62,95    |
| Composição Auxiliar | 96544 SINAPI    | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF 06/2017   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 5,9100000  | 9,72             | 57,44    |
| Composição Auxiliar | 96545 SINAPI    | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM, AF 06/2017   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,1100000  | 8,88             | 9,85     |
| Composição Auxiliar | 96546 SINAPI    | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF 06/2017  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 2,8200000  | 7,83             | 22,08    |
| Composição Auxiliar | 96547 SINAPI    | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF 06/2017  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 2,3000000  | 6,56             | 15,08    |
| Composição Auxiliar | 92874 SINAPI    | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF 12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³              | 1,0000000  | 21,48            | 21,48    |
| Insumo              | 00001527 SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)                                     | Material                      | m³              | 1,1030000  | 292,37           | 322,48   |
|                     |                 |   |                               | MO sem LS =>    | 191,54     | LS =>            | 144,75   |
|                     |                 |   |                               | MO com LS =>    |            | 336,29           |          |
|                     |                 |   |                               | Valor do BDI => | 349,41     | Valor com BDI => | 1.824,99 |

| 4.2                 | Código Banco    | Descrição  | Tipo                                 | Und             | Quant.      | Valor Unit       | Total  |
|---------------------|-----------------|--|--------------------------------------|-----------------|-------------|------------------|--------|
| Composição          | 94964 SINAPI    | CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 05/2021                | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS        | m³              | 1,0000000   | 266,18           | 266,18 |
| Composição Auxiliar | 88830 SINAPI    | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF 10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHP             | 0,8300000   | 1,02             | 0,84   |
| Composição Auxiliar | 88831 SINAPI    | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF 10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHI             | 0,7800000   | 0,21             | 0,16   |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H               | 2,5300000   | 12,82            | 32,43  |
| Composição Auxiliar | 88377 SINAPI    | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H               | 1,6000000   | 17,23            | 27,56  |
| Insumo              | 00000370 SINAPI | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | Material                             | m³              | 0,7558000   | 46,58            | 35,20  |
| Insumo              | SINAPI          | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32   | Material                             | KG              | 322,9800000 | 0,40             | 129,19 |
| Insumo              | 00004721 SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE  | Material                             | m³              | 0,5870000   | 69,51            | 40,80  |
|                     |                 |  |                                      | MO sem LS =>    | 26,51       | LS =>            | 20,03  |
|                     |                 |  |                                      | MO com LS =>    |             | 46,54            |        |
|                     |                 |  |                                      | Valor do BDI => | 63,03       | Valor com BDI => | 329,21 |

| 5.1        | Código Banco | Descrição   | Tipo                   | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|--------------|---|------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 87503 SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF 06/2014 | PARE - PAREDES/PAINÉIS | m²  | 1,0000000 | 46,56      | 46,56 |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

JF  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





## JF ENGENHARIA

|                     |                 |  |                          |        |           |        |                  |       |
|---------------------|-----------------|--|--------------------------|--------|-----------|--------|------------------|-------|
| Composição Auxiliar | 87292 SINAPI    | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³     | 0,0098000 | 263,92 | 2,58             |       |
| Composição Auxiliar | 88309 SINAPI    | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H      | 1,3700000 | 15,39  | 21,08            |       |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H      | 0,6850000 | 12,82  | 8,78             |       |
| Insumo              | SINAPI          | BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)   | Material                 | MIL    | 0,0279300 | 465,84 | 13,01            |       |
| Insumo              | 00007266 SINAPI | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)  | Material                 | CENT O | 0,0050000 | 29,91  | 0,14             |       |
| Insumo              | 00037395 SINAPI | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM  | Material                 | M      | 0,4200000 | 2,32   | 0,97             |       |
|                     | 00034557        |  | MO sem LS =>             | 13,21  | LS =>     | 9,98   | MO com LS =>     | 23,19 |
|                     |                 |  | Valor do BDI =>          | 11,02  |           |        | Valor com BDI => | 57,58 |

| 6.1                 | Código | Banco  | Descrição  | Tipo                     | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total    |
|---------------------|--------|--------|--|--------------------------|-------|-----------|------------------|----------|
| Composição          | 10891  | ORSE   | Portão de abrir, 2 folhas, com quadro em tubo galvanizado 2", com barra quadrada de 3/4" na vertical e esticador redondo de 3/4", inclusive fechadura e dobradiças         | Esquadrias de Alumínio   | m²    | 1,0000000 | 925,91           | 925,91   |
| Composição Auxiliar | 1903   | ORSE   | Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte                              | Argamassas               | m³    | 0,0300000 | 282,46           | 8,47     |
| Composição Auxiliar | 88309  | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 5,0000000 | 15,39            | 76,95    |
| Composição Auxiliar | 88316  | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 5,0000000 | 12,82            | 64,10    |
| Insumo              | 11841  | ORSE   | Portão em barras de ferro vert. quadr. 3/4", com quadro de tubo galv. 2", montantes em tubo galvanizado de 4" e esticador redondo e=1/2", inclusive fechadura e dobradiças | Material                 | m²    | 1,0000000 | 776,39           | 776,39   |
|                     |        |        | MO sem LS =>   | 60,84                    | LS => | 45,97     | MO com LS =>     | 106,81   |
|                     |        |        | Valor do BDI =>  | 219,25                   |       |           | Valor com BDI => | 1.145,16 |

| 7.1                 | Código | Banco  | Descrição   | Tipo                     | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------|--------|---|--------------------------|-------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 3310   | ORSE   | Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015  | Conversão InfoWorca      | m²    | 1,0000000 | 4,22             | 4,22  |
| Composição Auxiliar | 1903   | ORSE   | Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte | Argamassas               | m³    | 0,0050000 | 282,46           | 1,41  |
| Composição Auxiliar | 88309  | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 0,1000000 | 15,39            | 1,53  |
| Composição Auxiliar | 88316  | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 0,1000000 | 12,82            | 1,28  |
|                     |        |        | MO sem LS =>  | 1,30                     | LS => | 0,99      | MO com LS =>     | 2,29  |
|                     |        |        | Valor do BDI =>   | 0,99                     |       |           | Valor com BDI => | 5,21  |

| 7.2                 | Código | Banco  | Descrição   | Tipo                     | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------|--------|---|--------------------------|-------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 3317   | ORSE   | Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)  | Conversão InfoWorca      | m²    | 1,0000000 | 22,56            | 22,56 |
| Composição Auxiliar | 1903   | ORSE   | Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte | Argamassas               | m³    | 0,0200000 | 282,46           | 5,64  |
| Composição Auxiliar | 88309  | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 0,6000000 | 15,39            | 9,23  |
| Composição Auxiliar | 88316  | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 0,6000000 | 12,82            | 7,69  |
|                     |        |        | MO sem LS =>  | 7,64                     | LS => | 5,77      | MO com LS =>     | 13,41 |
|                     |        |        | Valor do BDI =>   | 5,34                     |       |           | Valor com BDI => | 27,90 |

| 7.3                 | Código | Banco  | Descrição   | Tipo  | Und   | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------|--------|---|---|-------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 87529  | SINAPI | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m²    | 1,0000000 | 19,34            | 19,34 |
| Composição Auxiliar | 87292  | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019                                | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                        | m³    | 0,0376000 | 263,92           | 9,92  |
| Composição Auxiliar | 88309  | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                        | H     | 0,4700000 | 15,39            | 7,23  |
| Composição Auxiliar | 88316  | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                        | H     | 0,1710000 | 12,82            | 2,19  |
|                     |        |        | MO sem LS =>  | 5,45  | LS => | 4,11      | MO com LS =>     | 9,56  |
|                     |        |        | Valor do BDI =>   | 4,57  |       |           | Valor com BDI => | 23,91 |

| 7.4                 | Código | Banco  | Descrição   | Tipo  | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------|--------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 87527  | SINAPI | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m²  | 1,0000000 | 21,54      | 21,54 |
| Composição Auxiliar | 87292  | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                        | m³  | 0,0376000 | 263,92     | 9,92  |
| Composição Auxiliar | 88309  | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                        | H   | 0,5800000 | 15,39      | 8,92  |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 32.883.090/0001-00

|                     |              |                                      |                          |            |           |                  |       |
|---------------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H          | 0,2110000 | 12,82            | 2,70  |
|                     |              |                                      | MO sem LS =>             | 6,39 LS => | 4,83      | MO com LS =>     | 11,22 |
|                     |              |                                      | Valor do BDI =>          | 5,10       |           | Valor com BDI => | 26,64 |

| 7.5                 | Código Banco | Descrição  | Tipo                     | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------------|--|--------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 3925 ORSE    | Revestimento cerâmico para parede, 5 x 15 cm, linha BRICK bege, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-I, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço | Azulejos e Cerâmicas     | m²         | 1,0000000 | 54,93            | 54,93 |
| Composição Auxiliar | 3406 ORSE    | Argamassa industrializada AC-I, Votomassa ou similar   | Argamassas               | kg         | 0,4000000 | 0,44             | 0,17  |
| Composição Auxiliar | 88309 SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H          | 0,3500000 | 15,39            | 5,38  |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H          | 0,3400000 | 12,82            | 4,35  |
| Insumo              | 2540 ORSE    | Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos   | Material                 | kg         | 0,4500000 | 4,27             | 1,92  |
| Insumo              | 4266 ORSE    | Cerâmica 5 x 15 cm, Portobello, linha brick, cor bege, ou similar  | Material                 | m²         | 1,0500000 | 41,06            | 43,11 |
|                     |              |  | MO sem LS =>             | 4,17 LS => | 3,15      | MO com LS =>     | 7,32  |
|                     |              |  | Valor do BDI =>          | 13,00      |           | Valor com BDI => | 67,93 |

| 7.6                 | Código Banco | Descrição   | Tipo                     | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------------|---|--------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 7767 ORSE    | Revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, linha Bianco Plus polido (porcelanato), cor bege, Eliane ou similar, aplicado com argamassa industrializada AC-III, rejuntado com epoxi, exclusive regularização de base ou emboço | Azulejos e Cerâmicas     | m²         | 1,0000000 | 78,52            | 78,52 |
| Composição Auxiliar | 4303 ORSE    | Argamassa industrializada AC-III, Votomassa ou similar  | Argamassas               | kg         | 4,0000000 | 1,18             | 4,72  |
| Composição Auxiliar | 88309 SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H          | 0,5000000 | 15,39            | 7,69  |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H          | 0,4000000 | 12,82            | 5,12  |
| Insumo              | 7403 ORSE    | Cerâmica 60 x 60 cm, Eliane, cor bege, linha Bianco Plus polido (porcelanato) ou similar  | Material                 | m²         | 1,0500000 | 55,14            | 57,89 |
| Insumo              | 7404 ORSE    | Rejunte com argamassa epóxi p/revestimentos cerâmicos, porcelanatos e pedras especiais, Kit Epóxi Fino Toque, Portokoll ou similar  | Material                 | kg         | 0,1100000 | 28,25            | 3,10  |
|                     |              |   | MO sem LS =>             | 5,62 LS => | 4,25      | MO com LS =>     | 9,87  |
|                     |              |   | Valor do BDI =>          | 18,59      |           | Valor com BDI => | 97,11 |

| 8.1                 | Código Banco  | Descrição  | Tipo                                 | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|---------------|--|--------------------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 100721 SINAPI | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020 P   | PINT - PINTURAS                      | m²         | 1,0000000 | 12,49            | 12,49 |
| Composição Auxiliar | 96309 SINAPI  | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHP DIURNO. AF 05/2017 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHP        | 0,1534000 | 0,90             | 0,13  |
| Composição Auxiliar | 96308 SINAPI  | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V CHI DIURNO. AF 05/2017    | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHI        | 0,3732000 | 0,12             | 0,04  |
| Composição Auxiliar | 88310 SINAPI  | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H          | 0,4000000 | 16,84            | 6,73  |
| Insumo              | SINAPI        | PRIMER UNIVERSAL, FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO  | Material                             | 18L        | 0,0115000 | 429,42           | 4,93  |
| Insumo              | SINAPI        | SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS   | Material                             | L          | 0,0619000 | 10,69            | 0,66  |
|                     |               |  | MO sem LS =>                         | 2,83 LS => | 2,14      | MO com LS =>     | 4,97  |
|                     |               |  | Valor do BDI =>                      | 2,95       |           | Valor com BDI => | 15,44 |

| 8.2                 | Código Banco  | Descrição   | Tipo                                 | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|---------------|---|--------------------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 100741 SINAPI | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020 P | PINT - PINTURAS                      | m²         | 1,0000000 | 13,07            | 13,07 |
| Composição Auxiliar | 96309 SINAPI  | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHP DIURNO. AF 05/2017                    | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHP        | 0,1534000 | 0,90             | 0,13  |
| Composição Auxiliar | 96308 SINAPI  | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V CHI DIURNO. AF 05/2017                       | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHI        | 0,3732000 | 0,12             | 0,04  |
| Composição Auxiliar | 88310 SINAPI  | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H          | 0,5266000 | 16,84            | 8,86  |
| Insumo              | SINAPI        | SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS  | Material                             | L          | 0,0620000 | 10,69            | 0,66  |
| Insumo              | SINAPI        | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO   | Material                             | L          | 0,2067000 | 16,37            | 3,38  |
|                     |               |   | MO sem LS =>                         | 3,73 LS => | 2,81      | MO com LS =>     | 6,54  |
|                     |               |   | Valor do BDI =>                      | 3,09       |           | Valor com BDI => | 16,16 |

| 8.3                 | Código Banco   | Descrição                           | Tipo                     | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|----------------|-------------------------------------|--------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | C0588 SEINF RA | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL | PAREDES E FORROS         | m²         | 1,0000000 | 2,78             | 2,78  |
| Composição Auxiliar | 88310 SINAPI   | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H          | 0,1500000 | 16,84            | 2,52  |
| Insumo              | I2496 SEINF RA | SUPERCAL                            | Material                 | KG         | 0,3000000 | 0,89             | 0,26  |
|                     |                |                                     | MO sem LS =>             | 1,06 LS => | 0,80      | MO com LS =>     | 1,86  |
|                     |                |                                     | Valor do BDI =>          | 0,65       |           | Valor com BDI => | 3,43  |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





## JF ENGENHARIA

| 9.1                 | Código Banco    | Descrição   | Tipo  | Und             | Quant.     | Valor Unit   | Total            |
|---------------------|-----------------|---|---|-----------------|------------|--------------|------------------|
| Composição          | 101506 SINAPI   | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P                                 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | UN              | 1,0000000  | 1.292,53     | 1.292,53         |
| Composição Auxiliar | 91872 SINAPI    | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | M               | 6,0500000  | 10,01        | 60,56            |
| Composição Auxiliar | 91885 SINAPI    | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | UN              | 1,0000000  | 6,65         | 6,65             |
| Composição Auxiliar | 91917 SINAPI    | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015                                     | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | UN              | 1,0000000  | 10,77        | 10,77            |
| Composição Auxiliar | 91919 SINAPI    | CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015                                    | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | UN              | 1,0000000  | 11,72        | 11,72            |
| Composição Auxiliar | 91935 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | M               | 22,2000000 | 18,52        | 411,14           |
| Composição Auxiliar | 93673 SINAPI    | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | UN              | 1,0000000  | 61,85        | 61,85            |
| Composição Auxiliar | 100578 SINAPI   | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | UN              | 1,0000000  | 354,79       | 354,79           |
| Composição Auxiliar | 96977 SINAPI    | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | M               | 1,9500000  | 44,21        | 86,20            |
| Composição Auxiliar | 96986 SINAPI    | HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | UN              | 1,0000000  | 61,37        | 61,37            |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H               | 0,3897000  | 13,92        | 5,42             |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H               | 3,5078000  | 18,31        | 64,22            |
| Insumo              | 00011950 SINAPI | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS   | Material  | UN              | 4,0000000  | 0,22         | 0,88             |
| Insumo              | 00001094 SINAPI | ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR  | Material  | UN              | 1,0000000  | 12,34        | 12,34            |
| Insumo              | 00011267 SINAPI | ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = "2.5" MM  | Material  | UN              | 2,0000000  | 0,61         | 1,22             |
| Insumo              | 00034643 SINAPI | CAIXA INSPEÇÃO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM   | Material  | UN              | 1,0000000  | 11,48        | 11,48            |
| Insumo              | 00039809 SINAPI | CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)   | Material  | UN              | 1,0000000  | 93,47        | 93,47            |
| Insumo              | 00011864 SINAPI | CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM²   | Material  | UN              | 1,0000000  | 15,42        | 15,42            |
| Insumo              | 00014153 SINAPI | FITA METÁLICA PERFURADA, L = "18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGF  | Material  | UN              | 0,0600000  | 41,15        | 2,46             |
| Insumo              | 00003398 SINAPI | ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE "72" X "72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO  | Material  | UN              | 1,0000000  | 1,85         | 1,85             |
| Insumo              | 00004346 SINAPI | PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA   | Material  | UN              | 3,0000000  | 6,00         | 18,00            |
| Insumo              | SINAPI          | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"   | Material  | UN              | 2,0000000  | 0,18         | 0,36             |
| Insumo              | SINAPI          | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)  | Material  | M               | 0,1664000  | 2,22         | 0,36             |
|                     |                 |   |   | MO sem LS =>    | 151,17     | LS =>        | 114,24           |
|                     |                 |   |   |                 |            | MO com LS => | 265,41           |
|                     |                 |   |   | Valor do BDI => |            | 306,07       | Valor com BDI => |
|                     |                 |   |   |                 |            |              | 1.598,60         |

| 9.2        | Código Banco    | Descrição   | Tipo                | Und             | Quant.    | Valor Unit   | Total            |
|------------|-----------------|---|---------------------|-----------------|-----------|--------------|------------------|
| Composição | JF - 55 Próprio | POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO D, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451) | ASTU - ASSENTAMENTO | UND             | 1,0000000 | 556,83       | 556,83           |
| Insumo     | SINAPI          | POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO D, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451) | Material            | UN              | 1,0000000 | 556,83       | 556,83           |
|            |                 |   |                     | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>        | 0,00             |
|            |                 |   |                     |                 |           | MO com LS => | 0,00             |
|            |                 |   |                     | Valor do BDI => |           | 131,85       | Valor com BDI => |
|            |                 |   |                     |                 |           |              | 688,68           |

| 9.3                 | Código Banco    | Descrição   | Tipo  | Und             | Quant.    | Valor Unit   | Total            |
|---------------------|-----------------|---|---|-----------------|-----------|--------------|------------------|
| Composição          | 101880 SINAPI   | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | UN              | 1,0000000 | 368,99       | 368,99           |
| Composição Auxiliar | 87367 SINAPI    | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | m³              | 0,0192000 | 337,66       | 6,48             |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H               | 0,6337000 | 13,92        | 8,82             |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H               | 0,6337000 | 18,31        | 11,60            |
| Insumo              | 00012041 SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 150 A  | Material  | UN              | 1,0000000 | 342,09       | 342,09           |
|                     |                 |   |   | MO sem LS =>    | 10,19     | LS =>        | 7,70             |
|                     |                 |   |   |                 |           | MO com LS => | 17,89            |
|                     |                 |   |   | Valor do BDI => |           | 87,37        | Valor com BDI => |
|                     |                 |   |   |                 |           |              | 456,36           |

| 9.4        | Código Banco    | Descrição   | Tipo                | Und | Quant.    | Valor Unit | Total  |
|------------|-----------------|---|---------------------|-----|-----------|------------|--------|
| Composição | JF - 56 Próprio | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 150 KG, H = 10 M (NBR 8451) | ASTU - ASSENTAMENTO | UND | 1,0000000 | 688,47     | 688,47 |
| Insumo     | SINAPI          | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 150 KG, H = 10 M (NBR 8451) | Material            | UN  | 1,0000000 | 688,47     | 688,47 |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 12.583.080/0001-00

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

Valor do BDI => 163,02 Valor com BDI => 851,49

| 9.5                 | Código Banco  | Descrição   | Tipo  | Und | Quant.     | Valor Unit | Total  |
|---------------------|---------------|---|---|-----|------------|------------|--------|
| Composição          | 100580 SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019                               | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN  | 1,0000000  | 421,18     | 421,18 |
| 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 | 0,0880000  | 140,48     | 12,36  |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H   | 1,7330000  | 13,92      | 24,12  |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H   | 5,6310000  | 18,31      | 103,10 |
| Insumo              | SINAPI        | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO   | Material  | M   | 10,0000000 | 28,16      | 281,60 |
|                     |               |   | MO sem LS => 58,05 LS => 43,87 MO com LS => 101,92            |     |            |            |        |
|                     |               |   | Valor do BDI => 99,73 Valor com BDI => 520,91                 |     |            |            |        |

| 9.6                 | Código Banco    | Descrição   | Tipo  | Und | Quant.     | Valor Unit | Total  |
|---------------------|-----------------|---|---|-----|------------|------------|--------|
| Composição          | 83446 SINAPI    | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPAS E DRENO BRITA                                     | INEL - INSTALAÇÃO                                 | UN  | 1,0000000  | 133,63     | 133,63 |
| Composição Auxiliar | 88309 SINAPI    | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 1,6789000  | 15,39      | 25,83  |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H   | 4,4832000  | 12,82      | 57,47  |
| Insumo              | SINAPI          | ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO                           | Material  | KG  | 2,1560000  | 4,70       | 10,13  |
| Insumo              | 00000370 SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)              | Material  | m³  | 0,0653000  | 46,58      | 3,04   |
| Insumo              | SINAPI          | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS  | Material  | KG  | 3,0096000  | 0,30       | 0,90   |
| Insumo              | SINAPI          | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1* M, E = 17 MM | Material  | m²  | 0,0600000  | 31,35      | 1,88   |
| Insumo              | 00001358 SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32  | Material  | KG  | 18,5084000 | 0,40       | 7,40   |
| Insumo              | SINAPI          | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                   | Material  | m³  | 0,0365000  | 69,51      | 2,53   |
| Insumo              | 00004721 SINAPI | PEDRA BRITADA N. 3 (38 a 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                    | Material  | m³  | 0,0040000  | 65,66      | 0,26   |
| Insumo              | 00004722 SINAPI | TUJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)                               | Material  | UN  | 60,4800000 | 0,40       | 24,19  |
|                     |                 |   | MO sem LS => 35,11 LS => 26,53 MO com LS => 61,64 |     |            |            |        |
|                     |                 |   | Valor do BDI => 31,64 Valor com BDI => 165,27     |     |            |            |        |

| 9.7                 | Código Banco  | Descrição   | Tipo  | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|---------------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 101561 SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | M   | 1,0000000 | 12,99      | 12,99 |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H   | 0,0029000 | 18,31      | 0,05  |
| Insumo              | SINAPI        | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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 16 MM2      | Material  | M   | 1,0401000 | 12,45      | 12,94 |
|                     | 00000995      |   | MO sem LS => 0,02 LS => 0,02 MO com LS => 0,04        |     |           |            |       |
|                     |               |   | Valor do BDI => 3,07 Valor com BDI => 16,06           |     |           |            |       |

| 9.8                 | Código Banco | Descrição  | Tipo  | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 91933 SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                            | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | M   | 1,0000000 | 12,13      | 12,13 |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H   | 0,0770000 | 13,92      | 1,07  |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H   | 0,0770000 | 18,31      | 1,40  |
| Insumo              | SINAPI       | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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 10 MM2 | Material  | M   | 1,1900000 | 8,11       | 9,65  |
| Insumo              | 00001020     |  | MO sem LS => 1,09 LS => 0,83 MO com LS => 1,92        |     |           |            |       |
| Insumo              | SINAPI       | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M   | Material  | UN  | 0,0090000 | 1,90       | 0,01  |
|                     | 00021127     |  | Valor do BDI => 2,87 Valor com BDI => 15,00           |     |           |            |       |

| 9.9                 | Código Banco | Descrição   | Tipo  | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
| Composição          | 91868 SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | M   | 1,0000000 | 7,83       | 7,83  |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H   | 0,1260000 | 13,92      | 1,75  |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H   | 0,1260000 | 18,31      | 2,30  |
| Insumo              | SINAPI       | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)  | Material  | KG  | 0,0020000 | 13,28      | 0,02  |
| Insumo              | 00043132     |   | MO sem LS => 1,79 LS => 1,36 MO com LS => 3,15        |     |           |            |       |
| Insumo              | SINAPI       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA   | Material  | M   | 1,0170000 | 3,70       | 3,76  |
|                     |              |   | Valor do BDI => 1,85 Valor com BDI => 9,68            |     |           |            |       |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





## JF ENGENHARIA

|                     |          |        |   |   |      |           |            |                  |       |
|---------------------|----------|--------|---|---|------|-----------|------------|------------------|-------|
| 9.11                | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo  | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
| Composição          | 93655    | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO                      | UN   | 1,0000000 | 8,54       | 8,54             |       |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H    | 0,0663000 | 13,92      | 0,92             |       |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H    | 0,0663000 | 18,31      | 1,21             |       |
| Insumo              |          | SINAPI | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A  | Material  | UN   | 1,0000000 | 5,79       | 5,79             |       |
| Insumo              |          | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5  | Material  | UN   | 1,0000000 | 0,62       | 0,62             |       |
|                     | 00001571 |        |   |   |      |           |            |                  |       |
|                     |          |        |   | MO sem LS =>  | 0,94 | LS =>     | 0,71       | MO com LS =>     | 1,65  |
|                     |          |        |   | Valor do BDI =>   | 2,02 |           |            | Valor com BDI => | 10,56 |
| 9.13                | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo  | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
| Composição          | 93656    | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO                      | UN   | 1,0000000 | 8,54       | 8,54             |       |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H    | 0,0663000 | 13,92      | 0,92             |       |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H    | 0,0663000 | 18,31      | 1,21             |       |
| Insumo              |          | SINAPI | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A  | Material  | UN   | 1,0000000 | 5,79       | 5,79             |       |
| Insumo              |          | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5  | Material  | UN   | 1,0000000 | 0,62       | 0,62             |       |
|                     | 00001571 |        |   |   |      |           |            |                  |       |
|                     |          |        |   | MO sem LS =>  | 0,94 | LS =>     | 0,71       | MO com LS =>     | 1,65  |
|                     |          |        |   | Valor do BDI =>   | 2,02 |           |            | Valor com BDI => | 10,56 |
| 9.15                | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo  | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
| Composição          | 93657    | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO                      | UN   | 1,0000000 | 9,45       | 9,45             |       |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H    | 0,0911000 | 13,92      | 1,26             |       |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H    | 0,0911000 | 18,31      | 1,66             |       |
| Insumo              |          | SINAPI | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A  | Material  | UN   | 1,0000000 | 5,79       | 5,79             |       |
| Insumo              |          | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6  | Material  | UN   | 1,0000000 | 0,74       | 0,74             |       |
|                     | 00001573 |        |   |   |      |           |            |                  |       |
|                     |          |        |   | MO sem LS =>  | 1,30 | LS =>     | 0,98       | MO com LS =>     | 2,28  |
|                     |          |        |   | Valor do BDI =>   | 2,23 |           |            | Valor com BDI => | 11,68 |
| 9.17                | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo  | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
| Composição          | 93658    | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO                      | UN   | 1,0000000 | 13,74      | 13,74            |       |
| Composição Auxiliar | 88247    | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H    | 0,1352000 | 13,92      | 1,88             |       |
| Composição Auxiliar | 88264    | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H    | 0,1352000 | 18,31      | 2,47             |       |
| Insumo              |          | SINAPI | DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A   | Material  | UN   | 1,0000000 | 8,59       | 8,59             |       |
| Insumo              |          | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6   | Material  | UN   | 1,0000000 | 0,80       | 0,80             |       |
|                     | 00001574 |        |   |   |      |           |            |                  |       |
|                     |          |        |   | MO sem LS =>  | 1,93 | LS =>     | 1,45       | MO com LS =>     | 3,38  |
|                     |          |        |   | Valor do BDI =>   | 3,25 |           |            | Valor com BDI => | 16,99 |
| 10.1                | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo  | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
| Composição          | 94273    | SINAPI | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS | M    | 1,0000000 | 34,05      | 34,05            |       |
| Composição Auxiliar | 88629    | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | m³   | 0,0020000 | 352,88     | 0,70             |       |
| Composição Auxiliar | 88309    | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H    | 0,3940000 | 15,39      | 6,06             |       |
| Composição Auxiliar | 88316    | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H    | 0,3940000 | 12,82      | 5,05             |       |
| Insumo              |          | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | Material  | m³   | 0,0070000 | 46,58      | 0,32             |       |
| Insumo              |          | SINAPI | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)  | Material  | M    | 1,0050000 | 21,82      | 21,92            |       |
|                     | 00000370 |        |   |   |      |           |            |                  |       |
|                     | 00004059 |        |   |   |      |           |            |                  |       |
|                     |          |        |   | MO sem LS =>  | 4,82 | LS =>     | 3,65       | MO com LS =>     | 8,47  |
|                     |          |        |   | Valor do BDI =>   | 8,06 |           |            | Valor com BDI => | 42,11 |
| 10.2                | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo  | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
| Composição          | 92396    | SINAPI | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF 12/2015   | PAVI - PAVIMENTAÇÃO   | m²   | 1,0000000 | 40,98      | 40,98            |       |
| Composição Auxiliar | 91277    | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015   | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E                          | CHP  | 0,0041000 | 7,17       | 0,02             |       |
| Composição Auxiliar | 91283    | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF 08/2015                         | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS             | CHP  | 0,0483000 | 16,39      | 0,79             |       |
| Composição Auxiliar | 91278    | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015   | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E                          | CHI  | 0,1947000 | 0,42       | 0,08             |       |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





## JF ENGENHARIA

|                     |                 |   |                                     |                 |            |                   |       |
|---------------------|-----------------|---|-------------------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição Auxiliar | 91285 SINAPI    | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO, AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS                       | CHI             | 0,1504000  | 0,64              | 0,09  |
| Composição Auxiliar | 88260 SINAPI    | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H               | 0,3975000  | 15,31             | 6,08  |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS            | H               | 0,3975000  | 12,82             | 5,09  |
| Insumo              | 00000370 SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS            | H               | 0,3975000  | 12,82             | 5,09  |
| Insumo              | 00036155 SINAPI | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL      | Material                            | m²              | 1,0487000  | 24,58             | 25,77 |
| Insumo              | SINAPI          | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)  | Material                            | m³              | 0,0065000  | 65,66             | 0,42  |
|                     |                 |   |                                     | MO sem LS =>    | 4,76 LS => | 3,60 MO com LS => | 8,36  |
|                     |                 |   |                                     | Valor do BDI => | 9,70       | Valor com BDI =>  | 50,68 |

| 10.3                | Código Banco | Descrição  | Tipo                     | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|---------------------|--------------|--|--------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição          | 9418 ORSE    | Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base | Azelejos e Cerâmicas     | m²              | 1,0000000  | 64,54             | 64,54 |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 1,0000000  | 12,82             | 12,82 |
| Composição Auxiliar | 88309 SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 0,4000000  | 15,39             | 6,15  |
| Insumo              | 2540 ORSE    | Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos   | Material                 | kg              | 0,5200000  | 4,27              | 2,22  |
| Insumo              | 2684 ORSE    | Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar  | Material                 | kg              | 4,0000000  | 0,79              | 3,16  |
| Insumo              | 9758 ORSE    | Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, dim 25x25 cm - para deficiente visual  | Material                 | m²              | 1,0500000  | 38,28             | 40,19 |
|                     |              |  |                          | MO sem LS =>    | 8,00 LS => | 6,05 MO com LS => | 14,05 |
|                     |              |  |                          | Valor do BDI => | 15,28      | Valor com BDI =>  | 79,82 |

### Composições Auxiliares

|                     |          | Composições Auxiliares |   |                          |      |           |                  |              |      |
|---------------------|----------|------------------------|---|--------------------------|------|-----------|------------------|--------------|------|
|                     | Código   | Banco                  | Descrição   | Tipo                     | Und  | Quant.    | Valor Unit       | Total        |      |
| Composição          | 88238    | SINAPI                 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                     | SEDI - SERVIÇOS          | H    | 1,0000000 | 11,75            | 11,75        |      |
| Composição Auxiliar | 95308    | SINAPI                 | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H    | 1,0000000 | 0,06             | 0,06         |      |
| Insumo              |          | SINAPI                 | AJUDANTE DE ARMADOR   | Mão de Obra              | H    | 1,0000000 | 8,11             | 8,11         |      |
| Insumo              |          | SINAPI                 | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros                   | H    | 1,0000000 | 1,30             | 1,30         |      |
| Insumo              |          | SINAPI                 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros                   | H    | 1,0000000 | 0,43             | 0,43         |      |
| Insumo              |          | SINAPI                 | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H    | 1,0000000 | 0,74             | 0,74         |      |
| Insumo              | 00043489 | SINAPI                 | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H    | 1,0000000 | 0,45             | 0,45         |      |
| Insumo              | 00043465 | SINAPI                 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Taxas                    | H    | 1,0000000 | 0,05             | 0,05         |      |
| Insumo              |          | SINAPI                 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Serviços                 | H    | 1,0000000 | 0,61             | 0,61         |      |
|                     |          |                        |   | MO sem LS =>             | 4,65 | LS =>     | 3,52             | MO com LS => | 8,17 |
|                     |          |                        |   | Valor do BDI =>          | 2,78 |           | Valor com BDI => | 14,53        |      |

|                     | Código   | Banco  | Descrição  | Tipo                     | Und  | Quant.    | Valor Unit       | Total        |       |
|---------------------|----------|--------|--|--------------------------|------|-----------|------------------|--------------|-------|
| Composição          | 88239    | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS          | H    | 1,0000000 | 12,76            | 12,76        |       |
| Composição Auxiliar | 95309    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H    | 1,0000000 | 0,09             | 0,09         |       |
| Insumo              |          | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros                   | H    | 1,0000000 | 1,30             | 1,30         |       |
| Insumo              |          | SINAPI | CARPINTEIRO AUXILIAR   | Mão de Obra              | H    | 1,0000000 | 9,16             | 9,16         |       |
| Insumo              |          | SINAPI | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H    | 1,0000000 | 0,82             | 0,82         |       |
|                     | 0004383  | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros                   | H    | 1,0000000 | 0,43             | 0,43         |       |
| Insumo              |          | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H    | 1,0000000 | 0,30             | 0,30         |       |
|                     | 00043459 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Taxas                    | H    | 1,0000000 | 0,05             | 0,05         |       |
| Insumo              |          | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Serviços                 | H    | 1,0000000 | 0,61             | 0,61         |       |
|                     |          |        |  | MO sem LS =>             | 5,27 | LS =>     | 3,98             | MO com LS => | 9,25  |
|                     |          |        |  | Valor do BDI =>          | 3,02 |           | Valor com BDI => |              | 15,78 |

|                     | Código   | Banco  | Descrição  | Tipo                     | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |              |       |
|---------------------|----------|--------|--|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|--------------|-------|
| Composição          | 88243    | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                   | SEDI - SERVIÇOS          | H               | 1,0000000 | 15,50            | 15,50 |              |       |
| Composição Auxiliar | 95313    | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 1,0000000 | 0,09             | 0,09  |              |       |
| Insumo              |          | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO   | Mão de Obra              | H               | 1,0000000 | 11,92            | 11,92 |              |       |
| Insumo              |          | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros                   | H               | 1,0000000 | 1,30             | 1,30  |              |       |
| Insumo              | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)          | Equipamento              | H               | 1,0000000 | 0,78             | 0,78  |              |       |
| Insumo              |          | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros                   | H               | 1,0000000 | 0,43             | 0,43  |              |       |
| Insumo              | 00043487 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | Equipamento              | H               | 1,0000000 | 0,32             | 0,32  |              |       |
| Insumo              |          | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Taxas                    | H               | 1,0000000 | 0,05             | 0,05  |              |       |
| Insumo              |          | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Serviços                 | H               | 1,0000000 | 0,61             | 0,61  |              |       |
|                     |          |        |  |                          | MO sem LS =>    | 6,84      | LS =>            | 5,17  | MO com LS => | 12,01 |
|                     |          |        |  |                          | Valor do BDI => | 3,67      | Valor com BDI => |       | 19,17        |       |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

|                     | Código   | Banco    | Descrição  | Tipo                                 | Und             | Quant.      | Valor Unit         | Total  |
|---------------------|----------|----------|--|--------------------------------------|-----------------|-------------|--------------------|--------|
| Composição          | C0171    | SEINF RA | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ENL. TRAÇO 1:4  | ARGAMASSA DE CIMENTO                 | m³              | 1,0000000   | 305,20             | 305,20 |
| Composição Auxiliar | 88316    | SINAPI   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H               | 8,0000000   | 12,82              | 102,56 |
| Insumo              | I0109    | SEINF RA | AREIA MÉDIA  | Material                             | m³              | 1,2160000   | 46,58              | 56,64  |
| Insumo              | I0805    | SEINF RA | CIMENTO PORTLAND   | Material                             | KG              | 365,0000000 | 0,40               | 146,00 |
|                     |          |          |  |                                      | MO sem LS =>    | 42,51 LS => | 32,13 MO com LS => | 74,64  |
|                     |          |          |  |                                      | Valor do BDI => | 72,27       | Valor com BDI =>   | 377,47 |
| Composição          | 87367    | SINAPI   | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019                       | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | m³              | 1,0000000   | 337,66             | 337,66 |
| Composição Auxiliar | 88316    | SINAPI   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H               | 11,2300000  | 12,82              | 143,96 |
| Insumo              | 00000370 | SINAPI   | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | Material                             | m³              | 1,1600000   | 46,58              | 54,03  |
| Insumo              |          | SINAPI   | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS   | Material                             | KG              | 116,4000000 | 0,30               | 34,92  |
| Insumo              |          | SINAPI   | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32   | Material                             | KG              | 261,8900000 | 0,40               | 104,75 |
|                     |          |          |  |                                      | MO sem LS =>    | 59,67 LS => | 45,10 MO com LS => | 104,77 |
|                     |          |          |  |                                      | Valor do BDI => | 79,95       | Valor com BDI =>   | 417,61 |
| Composição          | 87292    | SINAPI   | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | m³              | 1,0000000   | 263,92             | 263,92 |
| Composição Auxiliar | 88830    | SINAPI   | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014                               | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHP             | 1,0500000   | 1,02               | 1,07   |
| Composição Auxiliar | 88831    | SINAPI   | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014                               | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHI             | 3,4500000   | 0,21               | 0,72   |
| Composição Auxiliar | 88377    | SINAPI   | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H               | 4,5000000   | 17,23              | 77,53  |
| Insumo              | 00000370 | SINAPI   | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | Material                             | m³              | 1,1600000   | 46,58              | 54,03  |
| Insumo              |          | SINAPI   | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS   | Material                             | KG              | 174,1000000 | 0,30               | 52,23  |
| Insumo              |          | SINAPI   | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32   | Material                             | KG              | 195,8600000 | 0,40               | 78,34  |
|                     |          |          |  |                                      | MO sem LS =>    | 36,75 LS => | 27,78 MO com LS => | 64,53  |
|                     |          |          |  |                                      | Valor do BDI => | 62,49       | Valor com BDI =>   | 326,41 |
| Composição          | 88629    | SINAPI   | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | m³              | 1,0000000   | 352,88             | 352,88 |
| Composição Auxiliar | 88316    | SINAPI   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H               | 8,5700000   | 12,82              | 109,86 |
| Insumo              | 00000370 | SINAPI   | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)   | Material                             | m³              | 1,0700000   | 46,58              | 49,84  |
| Insumo              |          | SINAPI   | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32   | Material                             | KG              | 482,9600000 | 0,40               | 193,18 |
|                     |          |          |  |                                      | MO sem LS =>    | 45,54 LS => | 34,41 MO com LS => | 79,95  |
|                     |          |          |  |                                      | Valor do BDI => | 83,56       | Valor com BDI =>   | 436,44 |
| Composição          | 88245    | SINAPI   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H               | 1,0000000   | 15,66              | 15,66  |
| Composição Auxiliar | 95314    | SINAPI   | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H               | 1,0000000   | 0,09               | 0,09   |
| Insumo              |          | SINAPI   | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros                               | H               | 1,0000000   | 1,30               | 1,30   |
| Insumo              |          | SINAPI   | ARMADOR  | Mão de Obra                          | H               | 1,0000000   | 11,99              | 11,99  |
| Insumo              | 00043489 | SINAPI   | EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | Equipamento                          | H               | 1,0000000   | 0,74               | 0,74   |
| Insumo              |          | SINAPI   | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros                               | H               | 1,0000000   | 0,43               | 0,43   |
| Insumo              | 00043465 | SINAPI   | FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | Equipamento                          | H               | 1,0000000   | 0,45               | 0,45   |
| Insumo              |          | SINAPI   | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Taxas                                | H               | 1,0000000   | 0,05               | 0,05   |
| Insumo              |          | SINAPI   | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Serviços                             | H               | 1,0000000   | 0,61               | 0,61   |
|                     |          |          |  |                                      | MO sem LS =>    | 6,88 LS =>  | 5,20 MO com LS =>  | 12,08  |
|                     |          |          |  |                                      | Valor do BDI => | 3,70        | Valor com BDI =>   | 19,36  |
| Composição          | 96543    | SINAPI   | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS        | KG              | 1,0000000   | 10,72              | 10,72  |
| Composição Auxiliar | 92791    | SINAPI   | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS        | KG              | 1,0000000   | 6,34               | 6,34   |
| Composição Auxiliar | 88238    | SINAPI   | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H               | 0,0635000   | 11,75              | 0,74   |
| Composição Auxiliar | 88245    | SINAPI   | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS             | H               | 0,1945000   | 15,66              | 3,04   |
| Insumo              | 00043132 | SINAPI   | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)   | Material                             | KG              | 0,0250000   | 13,28              | 0,33   |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84) 9 9633-3973  
RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

JF  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352



**JF ENGENHARIA**CONSÓRCIO JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 32.883.090/0001-00

|          |        |  |              |                 |           |                  |                   |
|----------|--------|--|--------------|-----------------|-----------|------------------|-------------------|
| Insumo   | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material     | UN              | 1,9665000 | 0,14             | 0,27              |
| 00039017 |        |  | MO sem LS => | 2,19            | LS =>     | 1,66             | MO com LS => 3,85 |
|          |        |  |              | Valor do BDI => | 2,53      | Valor com BDI => | 13,25             |

| Composição          | Código Banco | Descrição  | Tipo                          | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total             |
|---------------------|--------------|--|-------------------------------|------|------------------|------------|-------------------|
| Composição          | 96546 SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017                       | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG   | 1,0000000        | 7,83       | 7,83              |
| Composição Auxiliar | 92794 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015          | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG   | 1,0000000        | 5,71       | 5,71              |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H    | 0,0290000        | 11,75      | 0,34              |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H    | 0,0890000        | 15,66      | 1,39              |
| Insumo              | SINAPI       | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | Material                      | KG   | 0,0250000        | 13,28      | 0,33              |
| 00043132            |              |  | MO sem LS =>                  | 0,83 | LS =>            | 0,63       | MO com LS => 1,46 |
| Insumo              | SINAPI       | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material                      | UN   | 0,4655000        | 0,14       | 0,06              |
| 00039017            |              |  | Valor do BDI =>               | 1,85 | Valor com BDI => | 9,68       |                   |

| Composição          | Código Banco | Descrição  | Tipo                          | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total             |
|---------------------|--------------|--|-------------------------------|------|------------------|------------|-------------------|
| Composição          | 96547 SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017                     | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG   | 1,0000000        | 6,56       | 6,56              |
| Composição Auxiliar | 92795 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015          | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG   | 1,0000000        | 4,88       | 4,88              |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H    | 0,0220000        | 11,75      | 0,25              |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H    | 0,0680000        | 15,66      | 1,06              |
| Insumo              | SINAPI       | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | Material                      | KG   | 0,0250000        | 13,28      | 0,33              |
| 00043132            |              |  | MO sem LS =>                  | 0,61 | LS =>            | 0,46       | MO com LS => 1,07 |
| Insumo              | SINAPI       | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material                      | UN   | 0,3060000        | 0,14       | 0,04              |
| 00039017            |              |  | Valor do BDI =>               | 1,55 | Valor com BDI => | 8,11       |                   |

| Composição          | Código Banco | Descrição  | Tipo                          | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total             |
|---------------------|--------------|--|-------------------------------|------|------------------|------------|-------------------|
| Composição          | 96544 SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017                      | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG   | 1,0000000        | 9,72       | 9,72              |
| Composição Auxiliar | 92792 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015           | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG   | 1,0000000        | 6,30       | 6,30              |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H    | 0,0490000        | 11,75      | 0,57              |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H    | 0,1510000        | 15,66      | 2,36              |
| Insumo              | SINAPI       | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | Material                      | KG   | 0,0250000        | 13,28      | 0,33              |
| 00043132            |              |  | MO sem LS =>                  | 1,57 | LS =>            | 1,19       | MO com LS => 2,76 |
| Insumo              | SINAPI       | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material                      | UN   | 1,1900000        | 0,14       | 0,16              |
| 00039017            |              |  | Valor do BDI =>               | 2,30 | Valor com BDI => | 12,02      |                   |

| Composição          | Código Banco | Descrição  | Tipo                          | Und  | Quant.           | Valor Unit | Total             |
|---------------------|--------------|--|-------------------------------|------|------------------|------------|-------------------|
| Composição          | 96545 SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017                        | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG   | 1,0000000        | 8,88       | 8,88              |
| Composição Auxiliar | 92793 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015           | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG   | 1,0000000        | 6,21       | 6,21              |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H    | 0,0375000        | 11,75      | 0,44              |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H    | 0,1155000        | 15,66      | 1,80              |
| Insumo              | SINAPI       | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                   | Material                      | KG   | 0,0250000        | 13,28      | 0,33              |
| 00043132            |              |  | MO sem LS =>                  | 1,13 | LS =>            | 0,85       | MO com LS => 1,98 |
| Insumo              | SINAPI       | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material                      | UN   | 0,7240000        | 0,14       | 0,10              |
| 00039017            |              |  | Valor do BDI =>               | 2,10 | Valor com BDI => | 10,98      |                   |

| Composição          | Código Banco | Descrição  | Tipo                          | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total             |
|---------------------|--------------|--|-------------------------------|------|-----------|------------|-------------------|
| Composição          | 92785 SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG   | 1,0000000 | 8,67       | 8,67              |
| Composição Auxiliar | 92801 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG   | 1,0000000 | 6,12       | 6,12              |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H    | 0,0191000 | 11,75      | 0,22              |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H    | 0,1168000 | 15,66      | 1,82              |
| Insumo              | SINAPI       | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)   | Material                      | KG   | 0,0250000 | 13,28      | 0,33              |
| 00043132            |              |  | MO sem LS =>                  | 1,12 | LS =>     | 0,84       | MO com LS => 1,96 |
| Insumo              | SINAPI       | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM                                       | Material                      | UN   | 1,3330000 | 0,14       | 0,18              |
| 00039017            |              |  |                               |      |           |            |                   |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

JF  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

Valor do BDI =&gt; 2,05

Valor com BDI =&gt; 10,72

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 32.883.090/0001-00

|                     | Código   | Banco  | Descrição  | Tipo                          | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|---------------------|----------|--------|--|-------------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição          | 92786    | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 8,03              | 8,03  |
| Composição Auxiliar | 92802    | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 6,10              | 6,10  |
| Composição Auxiliar | 88238    | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0140000  | 11,75             | 0,16  |
| Composição Auxiliar | 88245    | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0859000  | 15,66             | 1,34  |
| Insumo              | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)   | Material                      | KG              | 0,0250000  | 13,28             | 0,33  |
| Insumo              | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM                                       | Material                      | UN              | 0,7280000  | 0,14              | 0,10  |
|                     |          |        |  |                               | MO sem LS =>    | 0,76 LS => | 0,58 MO com LS => | 1,34  |
|                     |          |        |  |                               | Valor do BDI => | 1,90       | Valor com BDI =>  | 9,93  |

|                     | Código   | Banco  | Descrição  | Tipo                          | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|---------------------|----------|--------|--|-------------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição          | 92784    | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 9,34              | 9,34  |
| Composição Auxiliar | 92800    | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 6,01              | 6,01  |
| Composição Auxiliar | 88238    | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0253000  | 11,75             | 0,29  |
| Composição Auxiliar | 88245    | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,1547000  | 15,66             | 2,42  |
| Insumo              | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)   | Material                      | KG              | 0,0250000  | 13,28             | 0,33  |
| Insumo              | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM                                       | Material                      | UN              | 2,1180000  | 0,14              | 0,29  |
|                     |          |        |  |                               | MO sem LS =>    | 1,61 LS => | 1,21 MO com LS => | 2,82  |
|                     |          |        |  |                               | Valor do BDI => | 2,21       | Valor com BDI =>  | 11,55 |

|                     | Código   | Banco  | Descrição  | Tipo                          | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|---------------------|----------|--------|--|-------------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição          | 92778    | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 7,78              | 7,78  |
| Composição Auxiliar | 92794    | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 5,71              | 5,71  |
| Composição Auxiliar | 88238    | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0156000  | 11,75             | 0,18  |
| Composição Auxiliar | 88245    | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0956000  | 15,66             | 1,49  |
| Insumo              | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)   | Material                      | KG              | 0,0250000  | 13,28             | 0,33  |
| Insumo              | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM   | Material                      | UN              | 0,5430000  | 0,14              | 0,07  |
|                     |          |        |  |                               | MO sem LS =>    | 0,81 LS => | 0,62 MO com LS => | 1,43  |
|                     |          |        |  |                               | Valor do BDI => | 1,84       | Valor com BDI =>  | 9,62  |

|                     | Código   | Banco  | Descrição  | Tipo                          | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|---------------------|----------|--------|--|-------------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição          | 92779    | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 6,48              | 6,48  |
| Composição Auxiliar | 92795    | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 4,88              | 4,88  |
| Composição Auxiliar | 88238    | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0114000  | 11,75             | 0,13  |
| Composição Auxiliar | 88245    | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0698000  | 15,66             | 1,09  |
| Insumo              | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)   | Material                      | KG              | 0,0250000  | 13,28             | 0,33  |
| Insumo              | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM   | Material                      | UN              | 0,3670000  | 0,14              | 0,05  |
|                     |          |        |  |                               | MO sem LS =>    | 0,58 LS => | 0,43 MO com LS => | 1,01  |
|                     |          |        |  |                               | Valor do BDI => | 1,53       | Valor com BDI =>  | 8,01  |

|                     | Código   | Banco  | Descrição  | Tipo                          | Und          | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|---------------------|----------|--------|--|-------------------------------|--------------|------------|-------------------|-------|
| Composição          | 92780    | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG           | 1,0000000  | 6,00              | 6,00  |
| Composição Auxiliar | 92796    | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG           | 1,0000000  | 4,82              | 4,82  |
| Composição Auxiliar | 88238    | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H            | 0,0077000  | 11,75             | 0,09  |
| Composição Auxiliar | 88245    | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H            | 0,0473000  | 15,66             | 0,74  |
| Insumo              | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)   | Material                      | KG           | 0,0250000  | 13,28             | 0,33  |
| Insumo              | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM   | Material                      | UN           | 0,2120000  | 0,14              | 0,02  |
|                     |          |        |  |                               | MO sem LS => | 0,38 LS => | 0,29 MO com LS => | 0,67  |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

Valor do BDI =&gt; 1,42

Valor com BDI =&gt; 7,42

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 32.883.090/0001-00

|                     | Código Banco    | Descrição   | Tipo                          | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|---------------------|-----------------|---|-------------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição          | 92777 SINAPI    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 8,88              | 8,88  |
| Composição Auxiliar | 92793 SINAPI    | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 6,21              | 6,21  |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI    | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0209000  | 11,75             | 0,24  |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI    | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,1278000  | 15,66             | 2,00  |
| Insumo              | 00043132 SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)  | Material                      | KG              | 0,0250000  | 13,28             | 0,33  |
| Insumo              | 00039017 SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM  | Material                      | UN              | 0,7430000  | 0,14              | 0,10  |
|                     |                 |   |                               | MO sem LS =>    | 1,14 LS => | 0,86 MO com LS => | 2,00  |
|                     |                 |   |                               | Valor do BDI => | 2,10       | Valor com BDI =>  | 10,98 |

|                     | Código Banco    | Descrição   | Tipo                          | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|---------------------|-----------------|---|-------------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição          | 92775 SINAPI    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 10,77             | 10,77 |
| Composição Auxiliar | 92791 SINAPI    | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000  | 6,34              | 6,34  |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI    | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0367000  | 11,75             | 0,43  |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI    | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,2245000  | 15,66             | 3,51  |
| Insumo              | 00043132 SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)  | Material                      | KG              | 0,0250000  | 13,28             | 0,33  |
| Insumo              | 00039017 SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM  | Material                      | UN              | 1,1900000  | 0,14              | 0,16  |
|                     |                 |   |                               | MO sem LS =>    | 2,28 LS => | 1,72 MO com LS => | 4,00  |
|                     |                 |   |                               | Valor do BDI => | 2,55       | Valor com BDI =>  | 13,32 |

|                     | Código Banco  | Descrição   | Tipo  | Und             | Quant.      | Valor Unit         | Total  |
|---------------------|---------------|---|---|-----------------|-------------|--------------------|--------|
| Composição          | 100578 SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019                         | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN              | 1,0000000   | 354,79             | 354,79 |
| 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             | 0,0770000   | 140,48             | 10,81  |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H               | 1,2330000   | 13,92              | 17,16  |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                      | H               | 4,0080000   | 18,31              | 73,38  |
| Insumo              | SINAPI        | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO   | Material  | M               | 9,0000000   | 28,16              | 253,44 |
|                     |               |   |   | MO sem LS =>    | 41,41 LS => | 31,29 MO com LS => | 72,70  |
|                     |               |   |   | Valor do BDI => | 84,01       | Valor com BDI =>   | 438,80 |

|            | Código Banco    | Descrição  | Tipo                     | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|------------|-----------------|--|--------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                    | SEDI - SERVIÇOS          | H               | 1,0000000  | 13,92             | 13,92 |
| Composição | 95316 SINAPI    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 1,0000000  | 0,26              | 0,26  |
| Insumo     | SINAPI          | AJUDANTE DE ELETRICISTA  | Mão de Obra              | H               | 1,0000000  | 10,08             | 10,08 |
| Insumo     | SINAPI          | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros                   | H               | 1,0000000  | 1,30              | 1,30  |
| Insumo     | 00043484 SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H               | 1,0000000  | 0,71              | 0,71  |
| Insumo     | SINAPI          | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros                   | H               | 1,0000000  | 0,43              | 0,43  |
| Insumo     | 00043460 SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H               | 1,0000000  | 0,48              | 0,48  |
| Insumo     | SINAPI          | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Taxas                    | H               | 1,0000000  | 0,05              | 0,05  |
| Insumo     | SINAPI          | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Serviços                 | H               | 1,0000000  | 0,61              | 0,61  |
|            |                 |  |                          | MO sem LS =>    | 5,89 LS => | 4,45 MO com LS => | 10,34 |
|            |                 |  |                          | Valor do BDI => | 3,29       | Valor com BDI =>  | 17,21 |

|            | Código Banco    | Descrição   | Tipo                     | Und             | Quant.      | Valor Unit         | Total  |
|------------|-----------------|---|--------------------------|-----------------|-------------|--------------------|--------|
| Composição | 1903 ORSE       | Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção mecânica e transporte | Argamassas               | m³              | 1,0000000   | 282,46             | 282,46 |
| Composição | 88316 SINAPI    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 4,0000000   | 12,82              | 51,28  |
| Insumo     | 00000370 SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | Material                 | m³              | 1,0800000   | 46,58              | 50,30  |
| Insumo     | SINAPI          | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32  | Material                 | KG              | 452,2000000 | 0,40               | 180,88 |
|            |                 |   |                          | MO sem LS =>    | 21,26 LS => | 16,06 MO com LS => | 37,32  |
|            |                 |   |                          | Valor do BDI => | 66,88       | Valor com BDI =>   | 349,34 |

|            | Código Banco | Descrição  | Tipo       | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|--------------|--|------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 3408 ORSE    | Argamassa industrializada AC-I, Votomassa ou similar | Argamassas | kg  | 1,0000000 | 0,44       | 0,44  |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

JF  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

|            |              |   |                          |                 |           |                  |      |
|------------|--------------|---|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|------|
| Composição | 88316 SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 0,0070000 | 12,82            | 0,08 |
| Auxiliar   |              |   |                          |                 |           |                  |      |
| Insumo     | 00000371     | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS | Material                 | KG              | 0,8400000 | 0,44             | 0,36 |
|            |              |   |                          | MO sem LS =>    | 0,03      | LS =>            | 0,03 |
|            |              |   |                          | MO com LS =>    |           |                  | 0,06 |
|            |              |   |                          | Valor do BDI => | 0,10      | Valor com BDI => | 0,54 |

| Composição | Código Banco | Descrição  | Tipo                     | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|--------------|--|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
|            | 4303 ORSE    | Argamassa industrializada AC-III, Votomassa ou similar | Argamassas               | kg              | 1,0000000 | 1,18             | 1,18  |
| Composição | 88316 SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 0,0070000 | 12,82            | 0,08  |
| Auxiliar   |              |  |                          |                 |           |                  |       |
| Insumo     | 3374 ORSE    | Argamassa industrializada Votomassa AC-III, ou similar | Material                 | kg              | 0,8400000 | 1,31             | 1,10  |
|            |              |  |                          | MO sem LS =>    | 0,03      | LS =>            | 0,03  |
|            |              |  |                          | MO com LS =>    |           |                  | 0,06  |
|            |              |  |                          | Valor do BDI => | 0,27      | Valor com BDI => | 1,45  |

| Composição | Código Banco | Descrição   | Tipo                                 | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|--------------|---|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
|            | 88831 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 10/2014  | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHI             | 1,0000000 | 0,21             | 0,21  |
| Composição | 88826 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,19             | 0,19  |
| Auxiliar   |              |   |                                      |                 |           |                  |       |
| Composição | 88827 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014       | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,02             | 0,02  |
| Auxiliar   |              |   |                                      |                 |           |                  |       |
|            |              |   |                                      | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|            |              |   |                                      | MO com LS =>    |           |                  | 0,00  |
|            |              |   |                                      | Valor do BDI => | 0,04      | Valor com BDI => | 0,25  |

| Composição | Código Banco | Descrição   | Tipo                                 | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|--------------|---|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
|            | 88830 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 10/2014            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHP             | 1,0000000 | 1,02             | 1,02  |
| Composição | 88827 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,02             | 0,02  |
| Auxiliar   |              |   |                                      |                 |           |                  |       |
| Composição | 88829 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,63             | 0,63  |
| Auxiliar   |              |   |                                      |                 |           |                  |       |
| Composição | 88826 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 10/2014           | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,19             | 0,19  |
| Auxiliar   |              |   |                                      |                 |           |                  |       |
| Composição | 88828 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 10/2014            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,18             | 0,18  |
| Auxiliar   |              |   |                                      |                 |           |                  |       |
|            |              |   |                                      | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|            |              |   |                                      | MO com LS =>    |           |                  | 0,00  |
|            |              |   |                                      | Valor do BDI => | 0,24      | Valor com BDI => | 1,26  |

| Composição | Código Banco | Descrição   | Tipo                                 | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|--------------|---|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
|            | 88826 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,19             | 0,19  |
| Insumo     | 00010535     | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR                      | Equipamento                          | UN              | 0,0000640 | 3.085,77         | 0,19  |
|            |              |   |                                      | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|            |              |   |                                      | MO com LS =>    |           |                  | 0,00  |
|            |              |   |                                      | Valor do BDI => | 0,04      | Valor com BDI => | 0,23  |

| Composição | Código Banco | Descrição   | Tipo                                 | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|--------------|---|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
|            | 88827 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,02             | 0,02  |
| Insumo     | 00010535     | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR                | Equipamento                          | UN              | 0,0000076 | 3.085,77         | 0,02  |
|            |              |   |                                      | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|            |              |   |                                      | MO com LS =>    |           |                  | 0,00  |
|            |              |   |                                      | Valor do BDI => | 0,00      | Valor com BDI => | 0,02  |

| Composição | Código Banco | Descrição  | Tipo                                 | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|--------------|--|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
|            | 88828 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,18             | 0,18  |
| Insumo     | 00010535     | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR                     | Equipamento                          | UN              | 0,0000600 | 3.085,77         | 0,18  |
|            |              |  |                                      | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|            |              |  |                                      | MO com LS =>    |           |                  | 0,00  |
|            |              |  |                                      | Valor do BDI => | 0,04      | Valor com BDI => | 0,22  |

| Composição | Código Banco | Descrição   | Tipo                                 | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|--------------|---|--------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
|            | 88829 SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 10/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H   | 1,0000000 | 0,63       | 0,63  |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

Insumo SINAPI ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA Material KW/H 1,2500000 0,51 0,63  
CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
CNPJ: 32.883.090/0001-00 Valor do BDI => 0,14 Valor com BDI => 0,77

| Composição          | Código Banco    | Descrição  | Tipo  | Und        | Quant.            | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------|--|---|------------|-------------------|------------|-------|
|                     | 91935 SINAPI    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                            | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | M          | 1,0000000         | 18,52      | 18,52 |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 0,1150000         | 13,92      | 1,60  |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 0,1150000         | 18,31      | 2,10  |
| Insumo              | 00000995 SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, 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 16 MM2 | Material  | M          | 1,1900000         | 12,45      | 14,81 |
| Insumo              | 00021127 SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M   | Material  | UN         | 0,0090000         | 1,90       | 0,01  |
|                     |                 |  | MO sem LS =>  | 1,63 LS => | 1,24 MO com LS => |            | 2,87  |
|                     |                 |  | Valor do BDI =>                                       | 4,38       | Valor com BDI =>  |            | 22,90 |

| Composição          | Código Banco    | Descrição   | Tipo                     | Und        | Quant.            | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------|---|--------------------------|------------|-------------------|------------|-------|
|                     | 88260 SINAPI    | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS          | H          | 1,0000000         | 15,31      | 15,31 |
| Composição Auxiliar | 95328 SINAPI    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA            | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H          | 1,0000000         | 0,09       | 0,09  |
| Insumo              | SINAPI          | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros                   | H          | 1,0000000         | 1,30       | 1,30  |
| Insumo              | SINAPI          | CALCETEIRO  | Mão de Obra              | H          | 1,0000000         | 11,64      | 11,64 |
| Insumo              | SINAPI          | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros                   | H          | 1,0000000         | 0,43       | 0,43  |
| Insumo              | 00043489 SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H          | 1,0000000         | 0,74       | 0,74  |
| Insumo              | SINAPI          | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H          | 1,0000000         | 0,45       | 0,45  |
| Insumo              | 00043465 SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Taxas                    | H          | 1,0000000         | 0,05       | 0,05  |
| Insumo              | SINAPI          | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Serviços                 | H          | 1,0000000         | 0,61       | 0,61  |
|                     |                 |   | MO sem LS =>             | 6,68 LS => | 5,05 MO com LS => |            | 11,73 |
|                     |                 |   | Valor do BDI =>          | 3,62       | Valor com BDI =>  |            | 18,93 |

| Composição          | Código Banco    | Descrição  | Tipo                     | Und        | Quant.            | Valor Unit | Total |
|---------------------|-----------------|--|--------------------------|------------|-------------------|------------|-------|
|                     | 88262 SINAPI    | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS          | H          | 1,0000000         | 15,24      | 15,24 |
| Composição Auxiliar | 95330 SINAPI    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H          | 1,0000000         | 0,09       | 0,09  |
| Insumo              | SINAPI          | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros                   | H          | 1,0000000         | 1,30       | 1,30  |
| Insumo              | SINAPI          | CARPINTEIRO DE FORMAS  | Mão de Obra              | H          | 1,0000000         | 11,64      | 11,64 |
| Insumo              | SINAPI          | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H          | 1,0000000         | 0,82       | 0,82  |
| Insumo              | 00043483 SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros                   | H          | 1,0000000         | 0,43       | 0,43  |
| Insumo              | SINAPI          | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H          | 1,0000000         | 0,30       | 0,30  |
| Insumo              | 00043459 SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Taxas                    | H          | 1,0000000         | 0,05       | 0,05  |
| Insumo              | SINAPI          | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Serviços                 | H          | 1,0000000         | 0,61       | 0,61  |
|                     |                 |  | MO sem LS =>             | 6,68 LS => | 5,05 MO com LS => |            | 11,73 |
|                     |                 |  | Valor do BDI =>          | 3,60       | Valor com BDI =>  |            | 18,84 |

| Composição          | Código Banco | Descrição   | Tipo                                 | Und        | Quant.            | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------------|---|--------------------------------------|------------|-------------------|------------|-------|
|                     | 96308 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHI DIURNO. AF 05/2017  | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHI        | 1,0000000         | 0,12       | 0,12  |
| Composição Auxiliar | 96304 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - DEPRECIACAO. AF 05/2017 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H          | 1,0000000         | 0,11       | 0,11  |
| Composição Auxiliar | 96305 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - JUROS. AF 05/2017       | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H          | 1,0000000         | 0,01       | 0,01  |
|                     |              |   | MO sem LS =>                         | 0,00 LS => | 0,00 MO com LS => |            | 0,00  |
|                     |              |   | Valor do BDI =>                      | 0,02       | Valor com BDI =>  |            | 0,14  |

| Composição | Código Banco    | Descrição   | Tipo                                 | Und        | Quant.            | Valor Unit | Total |
|------------|-----------------|---|--------------------------------------|------------|-------------------|------------|-------|
|            | 96304 SINAPI    | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - DEPRECIACAO. AF 05/2017 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H          | 1,0000000         | 0,11       | 0,11  |
| Insumo     | 00041991 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V (COLETADO CAIXA)          | Equipamento                          | UN         | 0,0000533         | 2.117,49   | 0,11  |
|            |                 |   | MO sem LS =>                         | 0,00 LS => | 0,00 MO com LS => |            | 0,00  |
|            |                 |   | Valor do BDI =>                      | 0,02       | Valor com BDI =>  |            | 0,13  |

| Composição | Código Banco    | Descrição   | Tipo                                 | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|-----------------|---|--------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
|            | 96305 SINAPI    | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - JUROS. AF 05/2017 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H   | 1,0000000 | 0,01       | 0,01  |
| Insumo     | 00041991 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V (COLETADO CAIXA)    | Equipamento                          | UN  | 0,0000076 | 2.117,49   | 0,01  |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Carlos de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 32.553.050/0001-00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,01

| Composição                                     | Código Banco    | Descrição  | Tipo                                 | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|--|-----------------|--|--------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
|  | 96306 SINAPI    | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - MANUTENÇÃO. AF 05/2017 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H   | 1,0000000 | 0,14       | 0,14  |
| Insumo   | 00041991 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V (COLETADO CAIXA)         | Equipamento                          | UN  | 0,0000667 | 2.117,49   | 0,14  |
| MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00 |                 |  |                                      |     |           |            |       |
| Valor do BDI => 0,03 Valor com BDI => 0,17     |                 |  |                                      |     |           |            |       |

| Composição                                     | Código Banco | Descrição   | Tipo                                 | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|--|--------------|---|--------------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
|  | 96309 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - CHP DIURNO. AF 05/2017            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHP | 1,0000000 | 0,90       | 0,90  |
| Composição Auxiliar                            | 96304 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - DEPRECIACÃO. AF 05/2017           | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H   | 1,0000000 | 0,11       | 0,11  |
| Composição Auxiliar                            | 96305 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - JUROS. AF 05/2017                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H   | 1,0000000 | 0,01       | 0,01  |
| Composição Auxiliar                            | 96306 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - MANUTENÇÃO. AF 05/2017            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H   | 1,0000000 | 0,14       | 0,14  |
| Composição Auxiliar                            | 96307 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2017 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H   | 1,0000000 | 0,64       | 0,64  |
| MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00 |              |   |                                      |     |           |            |       |
| Valor do BDI => 0,21 Valor com BDI => 1,11     |              |   |                                      |     |           |            |       |

| Composição                                     | Código Banco | Descrição   | Tipo                                 | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total |
|--|--------------|---|--------------------------------------|------|-----------|------------|-------|
|  | 96307 SINAPI | COMPRESSOR DE AR, VAZAO DE 10 PCM, RESERVATORIO 100 L, PRESSAO DE TRABALHO ENTRE 6,9 E 9,7 BAR, POTENCIA 2 HP, TENSAO 110/220 V - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2017 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H    | 1,0000000 | 0,64       | 0,64  |
| Insumo   | SINAPI       | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA   | Material                             | KW/H | 1,2700000 | 0,51       | 0,64  |
| MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00 |              |   |                                      |      |           |            |       |
| Valor do BDI => 0,15 Valor com BDI => 0,79     |              |   |                                      |      |           |            |       |

| Composição                                     | Código Banco | Descrição   | Tipo                                   | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|--|--------------|---|--|-----|-----------|------------|-------|
|  | 96977 SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇ | M   | 1,0000000 | 44,21      | 44,21 |
| Composição Auxiliar                            | 88247 SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS               | H   | 0,0337000 | 13,92      | 0,46  |
| Composição Auxiliar                            | 88264 SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS               | H   | 0,0337000 | 18,31      | 0,61  |
| Insumo   | SINAPI       | CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO   | Material                               | M   | 1,1000000 | 39,22      | 43,14 |
| MO sem LS => 0,47 LS => 0,36 MO com LS => 0,83 |              |   |  |     |           |            |       |
| Valor do BDI => 10,46 Valor com BDI => 54,67   |              |   |  |     |           |            |       |

| Composição                                     | Código Banco | Descrição  | Tipo  | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|--|--------------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
|  | 91285 SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF 08/2015  | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 0,64       | 0,64  |
| Composição Auxiliar                            | 91279 SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIACÃO. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 0,58       | 0,58  |
| Composição Auxiliar                            | 91280 SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF 08/2015       | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 0,06       | 0,06  |
| MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00 |              |  |   |     |           |            |       |
| Valor do BDI => 0,15 Valor com BDI => 0,79     |              |  |   |     |           |            |       |

| Composição          | Código Banco | Descrição  | Tipo  | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------------|--|---|-----|-----------|------------|-------|
|                     | 91283 SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF 08/2015  | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 16,39      | 16,39 |
| Composição Auxiliar | 91279 SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIACÃO. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 0,58       | 0,58  |
| Composição Auxiliar | 91280 SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF 08/2015       | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H   | 1,0000000 | 0,06       | 0,06  |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84) 9 9633-3973  
RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





## JF ENGENHARIA

|                     |              |  |   |                 |           |       |                  |
|---------------------|--------------|--|---|-----------------|-----------|-------|------------------|
| Composição Auxiliar | 91281 SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF 08/2015            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H               | 1,0000000 | 0,72  | 0,72             |
| Composição Auxiliar | 91282 SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H               | 1,0000000 | 15,03 | 15,03            |
|                     |              |  |   | MO sem LS =>    | 0,00      | LS => | 0,00             |
|                     |              |  |   | MO com LS =>    | 0,00      |       | 0,00             |
|                     |              |  |   | Valor do BDI => | 3,88      |       | Valor com BDI => |
|                     |              |  |   |                 |           |       | 20,27            |

| Composição | Código Banco    | Descrição  | Tipo  | Und             | Quant.    | Valor Unit | Total            |
|------------|-----------------|--|---|-----------------|-----------|------------|------------------|
| Composição | 91279 SINAPI    | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIACÃO. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H               | 1,0000000 | 0,58       | 0,58             |
| Insumo     | 00011280 SINAPI | CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO   | Equipamento                                       | UN              | 0,0000640 | 8.800,91   | 0,56             |
| Insumo     | 00013887 SINAPI | DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")   | Equipamento                                       | UN              | 0,0000640 | 335,83     | 0,02             |
|            |                 |  |   | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>      | 0,00             |
|            |                 |  |   | MO com LS =>    | 0,00      |            | 0,00             |
|            |                 |  |   | Valor do BDI => | 0,13      |            | Valor com BDI => |
|            |                 |  |   |                 |           |            | 0,71             |

| Composição | Código Banco    | Descrição  | Tipo  | Und             | Quant.    | Valor Unit | Total            |
|------------|-----------------|--|---|-----------------|-----------|------------|------------------|
| Composição | 91280 SINAPI    | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H               | 1,0000000 | 0,06       | 0,06             |
| Insumo     | 00011280 SINAPI | CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO                                       | Equipamento                                       | UN              | 0,0000076 | 8.800,91   | 0,06             |
|            |                 |  |   | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>      | 0,00             |
|            |                 |  |   | MO com LS =>    | 0,00      |            | 0,00             |
|            |                 |  |   | Valor do BDI => | 0,01      |            | Valor com BDI => |
|            |                 |  |   |                 |           |            | 0,07             |

| Composição | Código Banco    | Descrição   | Tipo  | Und             | Quant.    | Valor Unit | Total            |
|------------|-----------------|---|---|-----------------|-----------|------------|------------------|
| Composição | 91281 SINAPI    | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H               | 1,0000000 | 0,72       | 0,72             |
| Insumo     | 00011280 SINAPI | CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO  | Equipamento                                       | UN              | 0,0000800 | 8.800,91   | 0,70             |
| Insumo     | 00013887 SINAPI | DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")  | Equipamento                                       | UN              | 0,0000800 | 335,83     | 0,02             |
|            |                 |   |   | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>      | 0,00             |
|            |                 |   |   | MO com LS =>    | 0,00      |            | 0,00             |
|            |                 |   |   | Valor do BDI => | 0,17      |            | Valor com BDI => |
|            |                 |   |   |                 |           |            | 0,89             |

| Composição | Código Banco | Descrição  | Tipo  | Und             | Quant.    | Valor Unit | Total            |
|------------|--------------|--|---|-----------------|-----------|------------|------------------|
| Composição | 91282 SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H               | 1,0000000 | 15,03      | 15,03            |
| Insumo     | SINAPI       | GASOLINA COMUM   | Material  | L               | 3,3950000 | 4,43       | 15,03            |
|            |              |  |   | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>      | 0,00             |
|            |              |  |   | MO com LS =>    | 0,00      |            | 0,00             |
|            |              |  |   | Valor do BDI => | 3,55      |            | Valor com BDI => |
|            |              |  |   |                 |           |            | 18,58            |

| Composição          | Código Banco | Descrição   | Tipo                          | Und             | Quant.    | Valor Unit | Total            |
|---------------------|--------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------|------------|------------------|
| Composição          | 92794 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000 | 5,71       | 5,71             |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0018000 | 11,75      | 0,02             |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0125000 | 15,66      | 0,19             |
| Insumo              | SINAPI       | ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO   | Material                      | KG              | 1,1100000 | 4,96       | 5,50             |
|                     |              |   |                               | MO sem LS =>    | 0,09      | LS =>      | 0,07             |
|                     |              |   |                               | MO com LS =>    | 0,07      |            | 0,16             |
|                     |              |   |                               | Valor do BDI => | 1,35      |            | Valor com BDI => |
|                     |              |   |                               |                 |           |            | 7,06             |

| Composição          | Código Banco | Descrição   | Tipo                          | Und             | Quant.    | Valor Unit | Total            |
|---------------------|--------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------|------------|------------------|
| Composição          | 92795 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG              | 1,0000000 | 4,88       | 4,88             |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0010000 | 11,75      | 0,01             |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0070000 | 15,66      | 0,10             |
| Insumo              | SINAPI       | ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO  | Material                      | KG              | 1,1100000 | 4,30       | 4,77             |
|                     |              |   |                               | MO sem LS =>    | 0,05      | LS =>      | 0,03             |
|                     |              |   |                               | MO com LS =>    | 0,03      |            | 0,08             |
|                     |              |   |                               | Valor do BDI => | 1,15      |            | Valor com BDI => |
|                     |              |   |                               |                 |           |            | 6,03             |

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

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

|                     |              |   |                               |            |           |                  |      |
|---------------------|--------------|---|-------------------------------|------------|-----------|------------------|------|
| Composição          | 92796 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG         | 1,0000000 | 4,82             | 4,82 |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0037000 | 15,66            | 0,05 |
| Insumo              | SINAPI       | ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO  | Material                      | KG         | 1,1100000 | 4,30             | 4,77 |
|                     |              |   | MO sem LS =>                  | 0,02 LS => | 0,02      | MO com LS =>     | 0,04 |
|                     |              |   | Valor do BDI =>               | 1,14       |           | Valor com BDI => | 5,96 |

|                     | Código Banco | Descrição  | Tipo                          | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------------|--|-------------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 92792 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG         | 1,0000000 | 6,30             | 6,30  |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0059000 | 11,75            | 0,06  |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0420000 | 15,66            | 0,65  |
| Insumo              | SINAPI       | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO   | Material                      | KG         | 1,0700000 | 5,23             | 5,59  |
|                     |              |  | MO sem LS =>                  | 0,31 LS => | 0,23      | MO com LS =>     | 0,54  |
|                     |              |  | Valor do BDI =>               | 1,49       |           | Valor com BDI => | 7,79  |

|                     | Código Banco | Descrição   | Tipo                          | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------------|---|-------------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 92801 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG         | 1,0000000 | 6,12             | 6,12  |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                               | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0044000 | 11,75            | 0,05  |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0310000 | 15,66            | 0,48  |
| Insumo              | SINAPI       | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO  | Material                      | KG         | 1,0700000 | 5,23             | 5,59  |
|                     |              |   | MO sem LS =>                  | 0,23 LS => | 0,17      | MO com LS =>     | 0,40  |
|                     |              |   | Valor do BDI =>               | 1,44       |           | Valor com BDI => | 7,56  |

|                     | Código Banco | Descrição  | Tipo                          | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------------|--|-------------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 92793 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG         | 1,0000000 | 6,21             | 6,21  |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0032000 | 11,75            | 0,03  |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0224000 | 15,66            | 0,35  |
| Insumo              | SINAPI       | ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO   | Material                      | KG         | 1,1100000 | 5,26             | 5,83  |
|                     |              |  | MO sem LS =>                  | 0,17 LS => | 0,12      | MO com LS =>     | 0,29  |
|                     |              |  | Valor do BDI =>               | 1,47       |           | Valor com BDI => | 7,68  |

|                     | Código Banco | Descrição   | Tipo                          | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------------|---|-------------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 92802 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG         | 1,0000000 | 6,10             | 6,10  |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                               | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0023000 | 11,75            | 0,02  |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0162000 | 15,66            | 0,25  |
| Insumo              | SINAPI       | ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO  | Material                      | KG         | 1,1100000 | 5,26             | 5,83  |
|                     |              |   | MO sem LS =>                  | 0,11 LS => | 0,09      | MO com LS =>     | 0,20  |
|                     |              |   | Valor do BDI =>               | 1,44       |           | Valor com BDI => | 7,54  |

|                     | Código Banco | Descrição  | Tipo                          | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------------|--|-------------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 92791 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG         | 1,0000000 | 6,34             | 6,34  |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0108000 | 11,75            | 0,12  |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0769000 | 15,66            | 1,20  |
| Insumo              | SINAPI       | ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO  | Material                      | KG         | 1,0700000 | 4,70             | 5,02  |
|                     |              |  | MO sem LS =>                  | 0,57 LS => | 0,43      | MO com LS =>     | 1,00  |
|                     |              |  | Valor do BDI =>               | 1,50       |           | Valor com BDI => | 7,84  |

|                     | Código Banco | Descrição   | Tipo                          | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------------|---|-------------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 92800 SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG         | 1,0000000 | 6,01             | 6,01  |
| Composição Auxiliar | 88238 SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                               | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0082000 | 11,75            | 0,09  |
| Composição Auxiliar | 88245 SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H          | 0,0581000 | 15,66            | 0,90  |
| Insumo              | SINAPI       | ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO                 | Material                      | KG         | 1,0700000 | 4,70             | 5,02  |
|                     |              |   | MO sem LS =>                  | 0,43 LS => | 0,33      | MO com LS =>     | 0,76  |
|                     |              |   | Valor do BDI =>               | 1,42       |           | Valor com BDI => | 7,43  |

|            | Código Banco | Descrição   | Tipo                     | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|--------------|---|--------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição | 95308 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H          | 1,0000000 | 0,06             | 0,06  |
| Insumo     | SINAPI       | AJUDANTE DE ARMADOR   | Mão de Obra              | H          | 0,0082000 | 8,11             | 0,06  |
|            |              |   | MO sem LS =>             | 0,03 LS => | 0,03      | MO com LS =>     | 0,06  |
|            |              |   | Valor do BDI =>          | 0,01       |           | Valor com BDI => | 0,07  |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

João Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





## JF ENGENHARIA

| Código Banco |              | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|--------------|--------------|---|--------------------------|-----|-----------|------------------|-------|
| Composição   | 95309 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPinteIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                       | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,09             | 0,09  |
| Insumo       | SINAPI       | CARPinteIRO AUXILIAR  | Mão de Obra              | H   | 0,0105000 | 9,16             | 0,09  |
|              |              | MO sem LS =>  | 0,05 LS =>               |     | 0,04      | MO com LS =>     | 0,09  |
|              |              | Valor do BDI =>   | 0,02                     |     |           | Valor com BDI => | 0,11  |
| Código Banco |              | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit       | Total |
| Composição   | 95313 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,09             | 0,09  |
| Insumo       | SINAPI       | AJUDANTE ESPECIALIZADO  | Mão de Obra              | H   | 0,0082000 | 11,92            | 0,09  |
|              |              | MO sem LS =>  | 0,05 LS =>               |     | 0,04      | MO com LS =>     | 0,09  |
|              |              | Valor do BDI =>   | 0,02                     |     |           | Valor com BDI => | 0,11  |
| Código Banco |              | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit       | Total |
| Composição   | 95314 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                                       | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,09             | 0,09  |
| Insumo       | SINAPI       | ARMADOR   | Mão de Obra              | H   | 0,0082000 | 11,99            | 0,09  |
|              |              | MO sem LS =>  | 0,05 LS =>               |     | 0,04      | MO com LS =>     | 0,09  |
|              |              | Valor do BDI =>   | 0,02                     |     |           | Valor com BDI => | 0,11  |
| 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 | 0,26             | 0,26  |
| Insumo       | SINAPI       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   | Mão de Obra              | H   | 0,0266000 | 10,08            | 0,26  |
|              |              | MO sem LS =>  | 0,15 LS =>               |     | 0,11      | MO com LS =>     | 0,26  |
|              |              | Valor do BDI =>   | 0,06                     |     |           | Valor com BDI => | 0,32  |
| Código Banco |              | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit       | Total |
| Composição   | 95328 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                                    | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,09             | 0,09  |
| Insumo       | SINAPI       | CALCETEIRO  | Mão de Obra              | H   | 0,0082000 | 11,64            | 0,09  |
|              |              | MO sem LS =>  | 0,05 LS =>               |     | 0,04      | MO com LS =>     | 0,09  |
|              |              | Valor do BDI =>   | 0,02                     |     |           | Valor com BDI => | 0,11  |
| Código Banco |              | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit       | Total |
| Composição   | 95330 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPinteIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                         | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,09             | 0,09  |
| Insumo       | SINAPI       | CARPinteIRO DE FORMAS   | Mão de Obra              | H   | 0,0082000 | 11,64            | 0,09  |
|              |              | MO sem LS =>  | 0,05 LS =>               |     | 0,04      | MO com LS =>     | 0,09  |
|              |              | Valor do BDI =>   | 0,02                     |     |           | Valor com BDI => | 0,11  |
| 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 | 0,38             | 0,38  |
| Insumo       | SINAPI       | ELETRICISTA   | Mão de Obra              | H   | 0,0266000 | 14,35            | 0,38  |
|              |              | MO sem LS =>  | 0,22 LS =>               |     | 0,16      | MO com LS =>     | 0,38  |
|              |              | Valor do BDI =>   | 0,08                     |     |           | Valor com BDI => | 0,46  |
| Código Banco |              | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit       | Total |
| Composição   | 95338 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA                             | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,19             | 0,19  |
| Insumo       | SINAPI       | IMPERMEABILIZADOR   | Mão de Obra              | H   | 0,0151000 | 12,77            | 0,19  |
|              |              | MO sem LS =>  | 0,11 LS =>               |     | 0,08      | MO com LS =>     | 0,19  |
|              |              | Valor do BDI =>   | 0,04                     |     |           | Valor com BDI => | 0,23  |
| 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 | 0,14             | 0,14  |
| Insumo       | SINAPI       | MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK  | Mão de Obra              | H   | 0,0117000 | 12,03            | 0,14  |
|              |              | MO sem LS =>  | 0,08 LS =>               |     | 0,06      | MO com LS =>     | 0,14  |
|              |              | Valor do BDI =>   | 0,03                     |     |           | Valor com BDI => | 0,17  |
| Código Banco |              | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit       | Total |
| Composição   | 95389 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,08             | 0,08  |
| Insumo       | SINAPI       | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR   | Mão de Obra              | H   | 0,0059000 | 14,26            | 0,08  |
|              |              | MO sem LS =>  | 0,05 LS =>               |     | 0,03      | MO com LS =>     | 0,08  |
|              |              | Valor do BDI =>   | 0,01                     |     |           | Valor com BDI => | 0,09  |
| Código Banco |              | Descrição   | Tipo                     | Und | Quant.    | Valor Unit       | Total |
| Composição   | 95360 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA           | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H   | 1,0000000 | 0,13             | 0,13  |
| Insumo       | SINAPI       | OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)  | Mão de Obra              | H   | 0,0082000 | 16,93            | 0,13  |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

JF  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 12.883.080/0001-00

MO sem LS => 0,07 LS => 0,06 MO com LS => 0,13  
Valor do BDI => 0,03 Valor com BDI => 0,16

|                     |              |   |   |            |                 |                  |                  |      |
|---------------------|--------------|---|---|------------|-----------------|------------------|------------------|------|
|                     |              |   |   |            | Valor do BDI => | 0,03             | Valor com BDI => | 0,16 |
| Composição          | Código Banco | Descrição   | Tipo  | Und        | Quant.          | Valor Unit       | Total            |      |
|                     | 95371 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 1,0000000       | 0,17             | 0,17             |      |
| Insumo              | SINAPI       | PEDREIRO  | Mão de Obra   | H          | 0,0151000       | 11,64            | 0,17             |      |
|                     |              |   | MO sem LS =>  | 0,10 LS => | 0,07            | MO com LS =>     | 0,17             |      |
|                     |              |   | Valor do BDI =>                                       | 0,04       |                 | Valor com BDI => | 0,21             |      |
| Composição          | Código Banco | Descrição   | Tipo  | Und        | Quant.          | Valor Unit       | Total            |      |
|                     | 95372 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 1,0000000       | 0,12             | 0,12             |      |
| Insumo              | SINAPI       | PINTOR  | Mão de Obra   | H          | 0,0105000       | 12,31            | 0,12             |      |
|                     |              |   | MO sem LS =>  | 0,07 LS => | 0,05            | MO com LS =>     | 0,12             |      |
|                     |              |   | Valor do BDI =>                                       | 0,02       |                 | Valor com BDI => | 0,14             |      |
| Composição          | Código Banco | Descrição   | Tipo  | Und        | Quant.          | Valor Unit       | Total            |      |
|                     | 95378 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 1,0000000       | 0,13             | 0,13             |      |
| Insumo              | SINAPI       | SERVENTE DE OBRAS   | Mão de Obra   | H          | 0,0151000       | 9,20             | 0,13             |      |
|                     |              |   | MO sem LS =>  | 0,07 LS => | 0,06            | MO com LS =>     | 0,13             |      |
|                     |              |   | Valor do BDI =>                                       | 0,03       |                 | Valor com BDI => | 0,16             |      |
| Composição          | Código Banco | Descrição   | Tipo  | Und        | Quant.          | Valor Unit       | Total            |      |
|                     | 91919 SINAPI | CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | UN         | 1,0000000       | 11,72            | 11,72            |      |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 0,2730000       | 13,92            | 3,80             |      |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 0,2730000       | 18,31            | 4,99             |      |
| Insumo              | SINAPI       | CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO   | Material  | UN         | 1,0000000       | 2,93             | 2,93             |      |
|                     | 00039276     |   | MO sem LS =>  | 3,90 LS => | 2,94            | MO com LS =>     | 6,84             |      |
|                     |              |   | Valor do BDI =>                                       | 2,77       |                 | Valor com BDI => | 14,49            |      |
| Composição          | Código Banco | Descrição   | Tipo  | Und        | Quant.          | Valor Unit       | Total            |      |
|                     | 91917 SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | UN         | 1,0000000       | 10,77            | 10,77            |      |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 0,2730000       | 13,92            | 3,80             |      |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 0,2730000       | 18,31            | 4,99             |      |
| Insumo              | SINAPI       | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO   | Material  | UN         | 1,0000000       | 1,98             | 1,98             |      |
|                     | 00001884     |   | MO sem LS =>  | 3,90 LS => | 2,94            | MO com LS =>     | 6,84             |      |
|                     |              |   | Valor do BDI =>                                       | 2,55       |                 | Valor com BDI => | 13,32            |      |
| Composição          | Código Banco | Descrição   | Tipo  | Und        | Quant.          | Valor Unit       | Total            |      |
|                     | 93673 SINAPI | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO              | UN         | 1,0000000       | 61,85            | 61,85            |      |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 0,5677000       | 13,92            | 7,90             |      |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 0,5677000       | 18,31            | 10,39            |      |
| Insumo              | SINAPI       | DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A  | Material  | UN         | 1,0000000       | 40,71            | 40,71            |      |
| Insumo              | SINAPI       | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6                                       | Material  | UN         | 3,0000000       | 0,95             | 2,85             |      |
|                     | 00001575     |   | MO sem LS =>  | 8,11 LS => | 6,12            | MO com LS =>     | 14,23            |      |
|                     |              |   | Valor do BDI =>                                       | 14,64      |                 | Valor com BDI => | 76,49            |      |
| Composição          | Código Banco | Descrição   | Tipo  | Und        | Quant.          | Valor Unit       | Total            |      |
|                     | 88264 SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 1,0000000       | 18,31            | 18,31            |      |
| Composição Auxiliar | 95332 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H          | 1,0000000       | 0,38             | 0,38             |      |
| Insumo              | SINAPI       | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros  | H          | 1,0000000       | 1,30             | 1,30             |      |
| Insumo              | SINAPI       | ELETRICISTA   | Mão de Obra   | H          | 1,0000000       | 14,35            | 14,35            |      |
| Insumo              | SINAPI       | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | Equipamento   | H          | 1,0000000       | 0,71             | 0,71             |      |
| Insumo              | SINAPI       | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros  | H          | 1,0000000       | 0,43             | 0,43             |      |
| Insumo              | SINAPI       | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)  | Equipamento   | H          | 1,0000000       | 0,48             | 0,48             |      |
| Insumo              | SINAPI       | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Taxas   | H          | 1,0000000       | 0,05             | 0,05             |      |
| Insumo              | SINAPI       | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Serviços  | H          | 1,0000000       | 0,61             | 0,61             |      |
|                     |              |   | MO sem LS =>  | 8,39 LS => | 6,34            | MO com LS =>     | 14,73            |      |
|                     |              |   | Valor do BDI =>                                       | 4,33       |                 | Valor com BDI => | 22,64            |      |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

JF  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

| Composição          | Código Banco    | Descrição  | Tipo  | Und         | Quant.    | Valor Unit       | Total  |
|---------------------|-----------------|--|---|-------------|-----------|------------------|--------|
|                     | 91872 SINAPI    | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AF 12/2015 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | M           | 1,0000000 | 10,01            | 10,01  |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI    | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H           | 0,1940000 | 13,92            | 2,70   |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H           | 0,1940000 | 18,31            | 3,55   |
| Insumo              | SINAPI          | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA  | Material  | M           | 1,0170000 | 3,70             | 3,76   |
|                     |                 |  | MO sem LS =>  | 2,76 LS =>  | 2,09      | MO com LS =>     | 4,85   |
|                     |                 |  | Valor do BDI =>                                       | 2,37        |           | Valor com BDI => | 12,38  |
| Composição          | Código Banco    | Descrição  | Tipo  | Und         | Quant.    | Valor Unit       | Total  |
|                     | 92272 SINAPI    | FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF 09/2020  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                         | M           | 1,0000000 | 32,12            | 32,12  |
| Composição Auxiliar | 91692 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015                        | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE                             | CHP         | 0,0220000 | 21,67            | 0,47   |
| Composição Auxiliar | 91693 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015                        | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE                             | CHI         | 0,0100000 | 20,02            | 0,20   |
| Composição Auxiliar | 88239 SINAPI    | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H           | 0,0320000 | 12,76            | 0,40   |
| Composição Auxiliar | 88262 SINAPI    | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H           | 0,1610000 | 15,24            | 2,45   |
| Insumo              | 00001345 SINAPI | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM   | Material  | m²          | 0,1360000 | 43,45            | 5,90   |
| Insumo              | 00004491 SINAPI | PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | Material  | M           | 2,3420000 | 9,64             | 22,57  |
| Insumo              | SINAPI          | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)  | Material  | KG          | 0,0120000 | 11,63            | 0,13   |
|                     |                 |  | MO sem LS =>  | 1,54 LS =>  | 1,17      | MO com LS =>     | 2,71   |
|                     |                 |  | Valor do BDI =>                                       | 7,60        |           | Valor com BDI => | 39,72  |
| Composição          | Código Banco    | Descrição  | Tipo  | Und         | Quant.    | Valor Unit       | Total  |
|                     | 92268 SINAPI    | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020                                     | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                         | m²          | 1,0000000 | 46,21            | 46,21  |
| Composição Auxiliar | 91692 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015                        | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE                             | CHP         | 0,0050000 | 21,67            | 0,10   |
| Composição Auxiliar | 91693 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015                        | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE                             | CHI         | 0,0010000 | 20,02            | 0,02   |
| Composição Auxiliar | 88239 SINAPI    | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H           | 0,0050000 | 12,76            | 0,06   |
| Composição Auxiliar | 88262 SINAPI    | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H           | 0,0270000 | 15,24            | 0,41   |
| Insumo              | 00001345 SINAPI | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM   | Material  | m²          | 1,0500000 | 43,45            | 45,62  |
|                     |                 |  | MO sem LS =>  | 0,25 LS =>  | 0,19      | MO com LS =>     | 0,44   |
|                     |                 |  | Valor do BDI =>                                       | 10,94       |           | Valor com BDI => | 57,15  |
| Composição          | Código Banco    | Descrição  | Tipo  | Und         | Quant.    | Valor Unit       | Total  |
|                     | 92264 SINAPI    | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020            | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                         | m²          | 1,0000000 | 141,09           | 141,09 |
| Composição Auxiliar | 91692 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015                        | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE                             | CHP         | 0,0630000 | 21,67            | 1,36   |
| Composição Auxiliar | 91693 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015                        | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE                             | CHI         | 0,1860000 | 20,02            | 3,72   |
| Composição Auxiliar | 88239 SINAPI    | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H           | 0,2500000 | 12,76            | 3,19   |
| Composição Auxiliar | 88262 SINAPI    | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H           | 1,2480000 | 15,24            | 19,01  |
| Insumo              | 00001345 SINAPI | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM   | Material  | m²          | 1,3360000 | 43,45            | 58,04  |
| Insumo              | 00004491 SINAPI | PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | Material  | M           | 2,3080000 | 9,64             | 22,24  |
| Insumo              | SINAPI          | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)  | Material  | KG          | 0,2080000 | 11,63            | 2,41   |
| Insumo              | 00004517 SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | Material  | M           | 9,2370000 | 3,37             | 31,12  |
|                     |                 |  | MO sem LS =>  | 12,06 LS => | 9,12      | MO com LS =>     | 21,18  |
|                     |                 |  | Valor do BDI =>                                       | 33,41       |           | Valor com BDI => | 174,50 |
| Composição          | Código Banco    | Descrição  | Tipo  | Und         | Quant.    | Valor Unit       | Total  |
|                     | 92266 SINAPI    | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020                                     | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                         | m²          | 1,0000000 | 98,76            | 98,76  |
| Composição Auxiliar | 91692 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015                        | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE                             | CHP         | 0,0500000 | 21,67            | 1,08   |
| Composição Auxiliar | 91693 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015                        | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE                             | CHI         | 0,1520000 | 20,02            | 3,04   |
| Composição Auxiliar | 88239 SINAPI    | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H           | 0,2020000 | 12,76            | 2,57   |
| Composição Auxiliar | 88262 SINAPI    | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H           | 1,0120000 | 15,24            | 15,42  |
| Insumo              | 00001345 SINAPI | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM   | Material  | m²          | 1,1460000 | 43,45            | 49,79  |
| Insumo              | 00004491 SINAPI | PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | Material  | M           | 0,1660000 | 9,64             | 1,60   |
| Insumo              | SINAPI          | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)  | Material  | KG          | 0,1590000 | 11,63            | 1,84   |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

JF  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





**JF ENGENHARIA**  
CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 32.883.090/0001-00

|          |        |   |          |                 |           |                  |                         |
|----------|--------|---|----------|-----------------|-----------|------------------|-------------------------|
| Insumo   | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M               | 6,9520000 | 3,37             | 23,42                   |
| 00004517 |        |   |          |                 |           |                  |                         |
|          |        |   |          | MO sem LS =>    | 9,78      | LS =>            | 7,39 MO com LS => 17,17 |
|          |        |   |          | Valor do BDI => | 23,38     | Valor com BDI => | 122,14                  |

| Composição          | Código Banco    | Descrição  | Tipo                          | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total                   |
|---------------------|-----------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------------------------|
|                     | 96533 SINAPI    | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 1,0000000 | 67,91            | 67,91                   |
| Composição Auxiliar | 91692 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015        | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE     | CHP             | 0,0320000 | 21,67            | 0,69                    |
| Composição Auxiliar | 91693 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015        | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE     | CHI             | 0,0280000 | 20,02            | 0,56                    |
| Composição Auxiliar | 88239 SINAPI    | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,5000000 | 12,76            | 6,38                    |
| Composição Auxiliar | 88262 SINAPI    | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 1,2890000 | 15,24            | 19,64                   |
| Insumo              | 00002692 SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA  | Material                      | L               | 0,0170000 | 5,63             | 0,09                    |
| Insumo              | 00004491 SINAPI | PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | Material                      | M               | 1,1660000 | 9,64             | 11,24                   |
| Insumo              | SINAPI          | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)  | Material                      | KG              | 0,0340000 | 14,36            | 0,48                    |
| Insumo              | SINAPI          | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)  | Material                      | KG              | 0,0490000 | 11,86            | 0,58                    |
| Insumo              | 00006189 SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                           | Material                      | M               | 1,9430000 | 12,65            | 24,57                   |
| Insumo              | 00004517 SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | Material                      | M               | 1,0930000 | 3,37             | 3,68                    |
|                     |                 |  |                               | MO sem LS =>    | 11,81     | LS =>            | 8,93 MO com LS => 20,74 |
|                     |                 |  |                               | Valor do BDI => | 16,08     | Valor com BDI => | 83,99                   |

| Composição          | Código Banco | Descrição  | Tipo  | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total                   |
|---------------------|--------------|--|---|-----------------|-----------|------------------|-------------------------|
|                     | 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 | 140,48           | 140,48                  |
| 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 - DEPRECIACÃO. AF 06/2014           | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H               | 1,0000000 | 9,90             | 9,90                    |
| 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 | 18,56            | 18,56                   |
| 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 | 2,07             | 2,07                    |
| 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 | 94,09            | 94,09                   |
| 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 | 0,80             | 0,80                    |
| Composição Auxiliar | 88286 SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H               | 1,0000000 | 15,06            | 15,06                   |
|                     |              |  |   | MO sem LS =>    | 6,93      | LS =>            | 5,24 MO com LS => 12,17 |
|                     |              |  |   | Valor do BDI => | 33,26     | Valor com BDI => | 173,74                  |

| Composição | Código Banco    | Descrição  | Tipo  | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total                  |
|------------|-----------------|--|---|-----------------|-----------|------------------|------------------------|
|            | 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 - DEPRECIACÃO. AF 06/2014               | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H               | 1,0000000 | 9,90             | 9,90                   |
| Insumo     | 00037761 SINAPI | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)   | Equipamento                                       | UN              | 0,0000343 | 221.984,16       | 7,61                   |
| 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 CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO) | Equipamento                                       | UN              | 0,0000343 | 66.769,69        | 2,29                   |
|            |                 |  |   | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00 MO com LS => 0,00 |
|            |                 |  |   | Valor do BDI => | 2,34      | Valor com BDI => | 12,24                  |

| Composição | Código Banco    | Descrição   | Tipo  | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|-----------------|---|---|-----|-----------|------------|-------|
|            | 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 | 0,80       | 0,80  |
| Insumo     | 00037761 SINAPI | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)  | Equipamento                                       | UN  | 0,0000028 | 221.984,16 | 0,62  |

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650





# JF ENGENHARIA

|                 |        |  |             |      |           |           |                       |
|-----------------|--------|--|-------------|------|-----------|-----------|-----------------------|
| Insumo          | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO) | Equipamento | UN   | 0,0000028 | 66.769,69 | 0,18                  |
| 00003363        |        |  |             |      |           |           |                       |
| MO sem LS =>    |        |  |             | 0,00 | LS =>     | 0,00      | MO com LS => 0,00     |
| Valor do BDI => |        |  |             | 0,18 |           |           | Valor com BDI => 0,98 |

| Composição      | Código Banco | Descrição  | Tipo  | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total                 |
|-----------------|--------------|--|---|------|-----------|------------|-----------------------|
|                 | 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 | 2,07       | 2,07                  |
| Insumo          | SINAPI       | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)   | Equipamento                                       | UN   | 0,0000072 | 221.984,16 | 1,59                  |
| 00037761        |              |  |   |      |           |            |                       |
| Insumo          | 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 CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO) | Equipamento                                       | UN   | 0,0000072 | 66.769,69  | 0,48                  |
| 00003363        |              |  |   |      |           |            |                       |
| MO sem LS =>    |              |  |   | 0,00 | LS =>     | 0,00       | MO com LS => 0,00     |
| Valor do BDI => |              |  |   | 0,49 |           |            | Valor com BDI => 2,56 |

| Composição      | Código Banco | Descrição  | Tipo  | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total                  |
|-----------------|--------------|--|---|------|-----------|------------|------------------------|
|                 | 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 | 18,56      | 18,56                  |
| Insumo          | SINAPI       | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)   | Equipamento                                       | UN   | 0,0000643 | 221.984,16 | 14,27                  |
| 00037761        |              |  |   |      |           |            |                        |
| Insumo          | 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 CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO) | Equipamento                                       | UN   | 0,0000643 | 66.769,69  | 4,29                   |
| 00003363        |              |  |   |      |           |            |                        |
| MO sem LS =>    |              |  |   | 0,00 | LS =>     | 0,00       | MO com LS => 0,00      |
| Valor do BDI => |              |  |   | 4,39 |           |            | Valor com BDI => 22,95 |

| Composição      | Código Banco | Descrição  | Tipo  | Und   | Quant.     | Valor Unit | Total                   |
|-----------------|--------------|--|---|-------|------------|------------|-------------------------|
|                 | 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  | 94,09      | 94,09                   |
| Insumo          | SINAPI       | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM  | Material  | L     | 26,4300000 | 3,56       | 94,09                   |
|                 |              |  |   |       |            |            |                         |
| MO sem LS =>    |              |  |   | 0,00  | LS =>      | 0,00       | MO com LS => 0,00       |
| Valor do BDI => |              |  |   | 22,28 |            |            | Valor com BDI => 116,37 |

| Composição          | Código Banco | Descrição  | Tipo                                     | Und   | Quant.    | Valor Unit | Total                  |
|---------------------|--------------|--|--|-------|-----------|------------|------------------------|
|                     | 96986 SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO | UN    | 1,0000000 | 61,37      | 61,37                  |
| Composição Auxiliar | 88247 SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                 | H     | 0,3955000 | 13,92      | 5,50                   |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                 | H     | 0,3955000 | 18,31      | 7,24                   |
| Insumo              | SINAPI       | ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR | Material                                 | UN    | 1,0000000 | 48,63      | 48,63                  |
| 00003378            |              |  |  |       |           |            |                        |
| MO sem LS =>        |              |  |  | 5,64  | LS =>     | 4,26       | MO com LS => 9,90      |
| Valor do BDI =>     |              |  |  | 14,53 |           |            | Valor com BDI => 75,90 |

| Composição          | Código Banco | Descrição   | Tipo                     | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total                  |
|---------------------|--------------|---|--------------------------|------|-----------|------------|------------------------|
|                     | 88270 SINAPI | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                       | SEDI - SERVIÇOS          | H    | 1,0000000 | 16,54      | 16,54                  |
| Composição Auxiliar | 95338 SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H    | 1,0000000 | 0,19       | 0,19                   |
| Insumo              | SINAPI       | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros                   | H    | 1,0000000 | 1,30       | 1,30                   |
| Insumo              | SINAPI       | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros                   | H    | 1,0000000 | 0,43       | 0,43                   |
| Insumo              | SINAPI       | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H    | 1,0000000 | 0,74       | 0,74                   |
| 00043489            |              |   |                          |      |           |            |                        |
| Insumo              | SINAPI       | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H    | 1,0000000 | 0,45       | 0,45                   |
| 00043465            |              |   |                          |      |           |            |                        |
| Insumo              | SINAPI       | IMPERMEABILIZADOR   | Mão de Obra              | H    | 1,0000000 | 12,77      | 12,77                  |
| Insumo              | SINAPI       | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Taxas                    | H    | 1,0000000 | 0,05       | 0,05                   |
| Insumo              | SINAPI       | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Serviços                 | H    | 1,0000000 | 0,61       | 0,61                   |
| MO sem LS =>        |              |   |                          | 7,38 | LS =>     | 5,58       | MO com LS => 12,96     |
| Valor do BDI =>     |              |   |                          | 3,91 |           |            | Valor com BDI => 20,45 |

| Composição          | Código Banco | Descrição  | Tipo                          | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------------|--|-------------------------------|-----|-----------|------------|-------|
|                     | 92874 SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015                        | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³  | 1,0000000 | 21,48      | 21,48 |
| Composição Auxiliar | 90586 SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE     | CHP | 0,0680000 | 1,17       | 0,07  |
| Composição Auxiliar | 90587 SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE     | CHI | 0,1310000 | 0,32       | 0,04  |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 22.883.090/0001-00

|            |              |   |                          |                 |            |                   |       |
|------------|--------------|---|--------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição | 88309 SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 0,1990000  | 15,39             | 3,06  |
| Auxiliar   |              |   |                          |                 |            |                   |       |
| Composição | 88316 SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 1,1920000  | 12,82             | 15,28 |
| Auxiliar   |              |   |                          |                 |            |                   |       |
| Composição | 88262 SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 0,1990000  | 15,24             | 3,03  |
| Auxiliar   |              |   |                          |                 |            |                   |       |
|            |              |   |                          | MO sem LS =>    | 9,00 LS => | 6,80 MO com LS => | 15,80 |
|            |              |   |                          | Valor do BDI => | 5,08       | Valor com BDI =>  | 26,56 |

|            | Código Banco | Descrição   | Tipo  | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|------------|--------------|---|---|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição | 91885 SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO | UN              | 1,0000000  | 6,65              | 6,65  |
| Composição | 88247 SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H               | 0,1820000  | 13,92             | 2,53  |
| Auxiliar   |              |   |   |                 |            |                   |       |
| Composição | 88264 SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                              | H               | 0,1820000  | 18,31             | 3,33  |
| Auxiliar   |              |   |   |                 |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO   | Material  | UN              | 1,0000000  | 0,79              | 0,79  |
|            |              |   |   | MO sem LS =>    | 2,60 LS => | 1,96 MO com LS => | 4,56  |
|            |              |   |   | Valor do BDI => | 1,57       | Valor com BDI =>  | 8,22  |

|            | Código Banco | Descrição   | Tipo                          | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|------------|--------------|---|-------------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição | 92538 SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020                       | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 1,0000000  | 12,65             | 12,65 |
| Composição | 92268 SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 0,0870000  | 46,21             | 4,02  |
| Auxiliar   |              |   |                               |                 |            |                   |       |
| Composição | 88239 SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,0670000  | 12,76             | 0,85  |
| Auxiliar   |              |   |                               |                 |            |                   |       |
| Composição | 88262 SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,3660000  | 15,24             | 5,57  |
| Auxiliar   |              |   |                               |                 |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA   | Material                      | L               | 0,0040000  | 5,63              | 0,02  |
|            |              |   |                               | 00002692        |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80" A *3,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO | Equipamento                   | MES             | 0,3970000  | 1,51              | 0,59  |
|            |              |   |                               | 00010749        |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS   | Material                      | M               | 0,0300000  | 53,63             | 1,60  |
|            |              |   |                               | 00040270        |            |                   |       |
|            |              |   |                               | MO sem LS =>    | 2,81 LS => | 2,12 MO com LS => | 4,93  |
|            |              |   |                               | Valor do BDI => | 2,99       | Valor com BDI =>  | 15,64 |

|            | Código Banco | Descrição   | Tipo                          | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|------------|--------------|---|-------------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição | 92443 SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 1,0000000  | 22,62             | 22,62 |
| Composição | 92264 SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 0,0670000  | 141,09            | 9,45  |
| Auxiliar   |              |   |                               |                 |            |                   |       |
| Composição | 88239 SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,1100000  | 12,76             | 1,40  |
| Auxiliar   |              |   |                               |                 |            |                   |       |
| Composição | 88262 SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,6000000  | 15,24             | 9,14  |
| Auxiliar   |              |   |                               |                 |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA   | Material                      | L               | 0,0040000  | 5,63              | 0,02  |
|            |              |   |                               | 00002692        |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50" A *2,80" M   | Equipamento                   | MES             | 0,1960000  | 2,14              | 0,41  |
|            |              |   |                               | 00040271        |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE   | Equipamento                   | MES             | 0,7850000  | 0,82              | 0,64  |
|            |              |   |                               | 00040287        |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8" CM, LARGURA DE *6" CM E EXTENSAO DE 2 M   | Equipamento                   | MES             | 0,3930000  | 3,30              | 1,29  |
|            |              |   |                               | 00040275        |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)   | Material                      | KG              | 0,0190000  | 14,36             | 0,27  |
|            |              |   |                               | MO sem LS =>    | 5,38 LS => | 4,07 MO com LS => | 9,45  |
|            |              |   |                               | Valor do BDI => | 5,35       | Valor com BDI =>  | 27,97 |

|            | Código Banco | Descrição   | Tipo                          | Und             | Quant.     | Valor Unit        | Total |
|------------|--------------|---|-------------------------------|-----------------|------------|-------------------|-------|
| Composição | 92479 SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 1,0000000  | 45,55             | 45,55 |
| Composição | 92266 SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 09/2020  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m²              | 0,1050000  | 98,76             | 10,36 |
| Auxiliar   |              |   |                               |                 |            |                   |       |
| Composição | 92272 SINAPI | FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF 09/2020   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | M               | 0,6590000  | 32,12             | 21,16 |
| Auxiliar   |              |   |                               |                 |            |                   |       |
| Composição | 88239 SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,1090000  | 12,76             | 1,39  |
| Auxiliar   |              |   |                               |                 |            |                   |       |
| Composição | 88262 SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS      | H               | 0,5960000  | 15,24             | 9,08  |
| Auxiliar   |              |   |                               |                 |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA   | Material                      | L               | 0,0040000  | 5,63              | 0,02  |
|            |              |   |                               | 00002692        |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)   | Material                      | KG              | 0,0490000  | 14,36             | 0,70  |
|            |              |   |                               | 00006193        |            |                   |       |
| Insumo     | SINAPI       | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA  | Material                      | M               | 0,3280000  | 8,66              | 2,84  |
|            |              |   |                               | MO sem LS =>    | 6,59 LS => | 4,98 MO com LS => | 11,57 |
|            |              |   |                               | Valor do BDI => | 10,78      | Valor com BDI =>  | 56,33 |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, Nº 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

| Composição | Código Banco    | Descrição   | Tipo            | Und             | Quant.    | Valor Unit | Total            |
|------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|-----------|------------|------------------|
| Composição | 88286 SINAPI    | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS | H               | 1,0000000 | 15,06      | 15,06            |
| Auxiliar   | 95351 SINAPI    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA       | DIVERSOS        | H               | 1,0000000 | 0,14       | 0,14             |
| Insumo     | SINAPI          | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | DIVERSOS        | H               | 1,0000000 | 1,30       | 1,30             |
| Insumo     | SINAPI          | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento     | H               | 1,0000000 | 0,49       | 0,49             |
| Insumo     | 00043488 SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros          | H               | 1,0000000 | 0,43       | 0,43             |
| Insumo     | SINAPI          | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento     | H               | 1,0000000 | 0,01       | 0,01             |
| Insumo     | 00043464 SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK  | Mão de Obra     | H               | 1,0000000 | 12,03      | 12,03            |
| Insumo     | SINAPI          | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Taxas           | H               | 1,0000000 | 0,05       | 0,05             |
| Insumo     | SINAPI          | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Serviços        | H               | 1,0000000 | 0,61       | 0,61             |
|            |                 |   |                 | MO sem LS =>    | 6,93      | LS =>      | 5,24             |
|            |                 |   |                 | MO com LS =>    |           | 12,17      |                  |
|            |                 |   |                 | Valor do BDI => |           | 3,56       | Valor com BDI => |
|            |                 |   |                 |                 |           | 18,62      |                  |

| Composição | Código Banco    | Descrição   | Tipo            | Und             | Quant.    | Valor Unit | Total            |
|------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|-----------|------------|------------------|
| Composição | 88377 SINAPI    | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                   | SEDI - SERVIÇOS | H               | 1,0000000 | 17,23      | 17,23            |
| Auxiliar   | 95389 SINAPI    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | DIVERSOS        | H               | 1,0000000 | 0,08       | 0,08             |
| Insumo     | SINAPI          | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros          | H               | 1,0000000 | 1,30       | 1,30             |
| Insumo     | SINAPI          | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)                     | Equipamento     | H               | 1,0000000 | 0,49       | 0,49             |
| Insumo     | 00043488 SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros          | H               | 1,0000000 | 0,43       | 0,43             |
| Insumo     | SINAPI          | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)             | Equipamento     | H               | 1,0000000 | 0,01       | 0,01             |
| Insumo     | 00043464 SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR   | Mão de Obra     | H               | 1,0000000 | 14,26      | 14,26            |
| Insumo     | SINAPI          | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Taxas           | H               | 1,0000000 | 0,05       | 0,05             |
| Insumo     | SINAPI          | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Serviços        | H               | 1,0000000 | 0,61       | 0,61             |
|            |                 |   |                 | MO sem LS =>    | 8,17      | LS =>      | 6,17             |
|            |                 |   |                 | MO com LS =>    |           | 14,34      |                  |
|            |                 |   |                 | Valor do BDI => |           | 4,08       | Valor com BDI => |
|            |                 |   |                 |                 |           | 21,31      |                  |

| Composição | Código Banco    | Descrição   | Tipo            | Und             | Quant.    | Valor Unit | Total            |
|------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|-----------|------------|------------------|
| Composição | 88297 SINAPI    | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                   | SEDI - SERVIÇOS | H               | 1,0000000 | 19,95      | 19,95            |
| Auxiliar   | 95360 SINAPI    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | DIVERSOS        | H               | 1,0000000 | 0,13       | 0,13             |
| Insumo     | SINAPI          | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros          | H               | 1,0000000 | 1,30       | 1,30             |
| Insumo     | SINAPI          | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)           | Equipamento     | H               | 1,0000000 | 0,49       | 0,49             |
| Insumo     | 00043488 SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros          | H               | 1,0000000 | 0,43       | 0,43             |
| Insumo     | SINAPI          | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)   | Equipamento     | H               | 1,0000000 | 0,01       | 0,01             |
| Insumo     | 00043464 SINAPI | OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)  | Mão de Obra     | H               | 1,0000000 | 16,93      | 16,93            |
| Insumo     | SINAPI          | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Taxas           | H               | 1,0000000 | 0,05       | 0,05             |
| Insumo     | SINAPI          | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Serviços        | H               | 1,0000000 | 0,61       | 0,61             |
|            |                 |   |                 | MO sem LS =>    | 9,72      | LS =>      | 7,34             |
|            |                 |   |                 | MO com LS =>    |           | 17,06      |                  |
|            |                 |   |                 | Valor do BDI => |           | 4,72       | Valor com BDI => |
|            |                 |   |                 |                 |           | 24,67      |                  |

| Composição | Código Banco    | Descrição   | Tipo            | Und             | Quant.    | Valor Unit | Total            |
|------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|-----------|------------|------------------|
| Composição | 88309 SINAPI    | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS | H               | 1,0000000 | 15,39      | 15,39            |
| Auxiliar   | 95371 SINAPI    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA              | SEDI - SERVIÇOS | H               | 1,0000000 | 0,17       | 0,17             |
| Insumo     | SINAPI          | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros          | H               | 1,0000000 | 1,30       | 1,30             |
| Insumo     | SINAPI          | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento     | H               | 1,0000000 | 0,74       | 0,74             |
| Insumo     | 00043489 SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros          | H               | 1,0000000 | 0,43       | 0,43             |
| Insumo     | SINAPI          | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento     | H               | 1,0000000 | 0,45       | 0,45             |
| Insumo     | 00043465 SINAPI | PEDREIRO  | Mão de Obra     | H               | 1,0000000 | 11,64      | 11,64            |
| Insumo     | SINAPI          | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Taxas           | H               | 1,0000000 | 0,05       | 0,05             |
| Insumo     | SINAPI          | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Serviços        | H               | 1,0000000 | 0,61       | 0,61             |
|            |                 |   |                 | MO sem LS =>    | 6,73      | LS =>      | 5,08             |
|            |                 |   |                 | MO com LS =>    |           | 11,81      |                  |
|            |                 |   |                 | Valor do BDI => |           | 3,64       | Valor com BDI => |
|            |                 |   |                 |                 |           | 19,03      |                  |

| Composição | Código Banco    | Descrição   | Tipo            | Und          | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|-----------------|---|-----------------|--------------|-----------|------------|-------|
| Composição | 88310 SINAPI    | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS | H            | 1,0000000 | 16,84      | 16,84 |
| Auxiliar   | 95372 SINAPI    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA              | SEDI - SERVIÇOS | H            | 1,0000000 | 0,12       | 0,12  |
| Insumo     | SINAPI          | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Outros          | H            | 1,0000000 | 1,30       | 1,30  |
| Insumo     | SINAPI          | EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento     | H            | 1,0000000 | 1,03       | 1,03  |
| Insumo     | 00043490 SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Outros          | H            | 1,0000000 | 0,43       | 0,43  |
| Insumo     | SINAPI          | FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento     | H            | 1,0000000 | 0,99       | 0,99  |
| Insumo     | 00043466 SINAPI | PINTOR  | Mão de Obra     | H            | 1,0000000 | 12,31      | 12,31 |
| Insumo     | SINAPI          | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Taxas           | H            | 1,0000000 | 0,05       | 0,05  |
| Insumo     | SINAPI          | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Serviços        | H            | 1,0000000 | 0,61       | 0,61  |
|            |                 |   |                 | MO sem LS => | 7,08      | LS =>      | 5,35  |
|            |                 |   |                 | MO com LS => |           | 12,43      |       |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

Valor do BDI =&gt; 3,98

Valor com BDI =&gt; 20,82

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 32.883.090/0001-00

|                     | Código | Banco  | Descrição  | Tipo                                 | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------|--------|--|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 91278  | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015  | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHI             | 1,0000000 | 0,42             | 0,42  |
| Composição Auxiliar | 91273  | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIACÃO. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,37             | 0,37  |
| Composição Auxiliar | 91274  | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF 08/2015       | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,05             | 0,05  |
|                     |        |        |  |                                      | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|                     |        |        |  |                                      | MO com LS =>    |           | 0,00             |       |
|                     |        |        |  |                                      | Valor do BDI => | 0,09      | Valor com BDI => | 0,51  |

|                     | Código | Banco  | Descrição  | Tipo                                 | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|---------------------|--------|--------|--|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
| Composição          | 91277  | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | CHP             | 1,0000000 | 7,17             | 7,17  |
| Composição Auxiliar | 91273  | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIACÃO. AF 08/2015           | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,37             | 0,37  |
| Composição Auxiliar | 91274  | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF 08/2015                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,05             | 0,05  |
| Composição Auxiliar | 91275  | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF 08/2015            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,46             | 0,46  |
| Composição Auxiliar | 91276  | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 6,29             | 6,29  |
|                     |        |        |  |                                      | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|                     |        |        |  |                                      | MO com LS =>    |           | 0,00             |       |
|                     |        |        |  |                                      | Valor do BDI => | 1,69      | Valor com BDI => | 8,86  |

|            | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo                                 | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|----------|--------|---|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
| Composição | 91273    | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIACÃO. AF 08/2015  | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,37             | 0,37  |
| Insumo     | 00001442 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP | Equipamento                          | UN              | 0,0000533 | 6.964,21         | 0,37  |
|            |          |        |   |                                      | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|            |          |        |   |                                      | MO com LS =>    |           | 0,00             |       |
|            |          |        |   |                                      | Valor do BDI => | 0,08      | Valor com BDI => | 0,45  |

|            | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo                                 | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|----------|--------|---|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
| Composição | 91274    | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF 08/2015  | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,05             | 0,05  |
| Insumo     | 00001442 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP | Equipamento                          | UN              | 0,0000074 | 6.964,21         | 0,05  |
|            |          |        |   |                                      | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|            |          |        |   |                                      | MO com LS =>    |           | 0,00             |       |
|            |          |        |   |                                      | Valor do BDI => | 0,01      | Valor com BDI => | 0,06  |

|            | Código   | Banco  | Descrição   | Tipo                                 | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|----------|--------|---|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
| Composição | 91275    | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF 08/2015   | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 0,46             | 0,46  |
| Insumo     | 00001442 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP | Equipamento                          | UN              | 0,0000667 | 6.964,21         | 0,46  |
|            |          |        |   |                                      | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|            |          |        |   |                                      | MO com LS =>    |           | 0,00             |       |
|            |          |        |   |                                      | Valor do BDI => | 0,10      | Valor com BDI => | 0,56  |

|            | Código | Banco  | Descrição  | Tipo                                 | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|--------|--------|--|--------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
| Composição | 91276  | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H               | 1,0000000 | 6,29             | 6,29  |
| Insumo     |        | SINAPI | GASOLINA COMUM   | Material                             | L               | 1,4200000 | 4,43             | 6,29  |
|            |        |        |  |                                      | MO sem LS =>    | 0,00      | LS =>            | 0,00  |
|            |        |        |  |                                      | MO com LS =>    |           | 0,00             |       |
|            |        |        |  |                                      | Valor do BDI => | 1,48      | Valor com BDI => | 7,77  |

|            | Código | Banco  | Descrição   | Tipo                      | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|--------|--------|---|---------------------------|-----|-----------|------------|-------|
| Composição | 91693  | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE | CHI | 1,0000000 | 20,02      | 20,02 |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

|            |              |  |                          |                 |           |                  |       |
|------------|--------------|--|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
| Composição | 91688 SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS            | H               | 1,0000000 | 0,06             | 0,06  |
| Auxiliar   |              |  | HORÁRIOS DE              |                 |           |                  |       |
| Composição | 91689 SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015       | CHOR - CUSTOS            | H               | 1,0000000 | 0,01             | 0,01  |
| Auxiliar   |              |  | HORÁRIOS DE              |                 |           |                  |       |
| Composição | 88297 SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 1,0000000 | 19,95            | 19,95 |
| Auxiliar   |              |  | MO sem LS =>             | 9,72 LS =>      | 7,34      | MO com LS =>     | 17,06 |
|            |              |  |                          | Valor do BDI => | 4,74      | Valor com BDI => | 24,76 |

| Composição | Código Banco | Descrição  | Tipo                     | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|--------------|--|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
|            | 91692 SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015            | CHOR - CUSTOS            | CHP             | 1,0000000 | 21,87            | 21,87 |
|            |              |  | HORÁRIOS DE              |                 |           |                  |       |
| Composição | 91689 SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015                 | CHOR - CUSTOS            | H               | 1,0000000 | 0,01             | 0,01  |
| Auxiliar   |              |  | HORÁRIOS DE              |                 |           |                  |       |
| Composição | 91691 SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS            | H               | 1,0000000 | 1,61             | 1,61  |
| Auxiliar   |              |  | HORÁRIOS DE              |                 |           |                  |       |
| Composição | 91688 SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015           | CHOR - CUSTOS            | H               | 1,0000000 | 0,06             | 0,06  |
| Auxiliar   |              |  | HORÁRIOS DE              |                 |           |                  |       |
| Composição | 91690 SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015            | CHOR - CUSTOS            | H               | 1,0000000 | 0,04             | 0,04  |
| Auxiliar   |              |  | HORÁRIOS DE              |                 |           |                  |       |
| Composição | 88297 SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 1,0000000 | 19,95            | 19,95 |
| Auxiliar   |              |  | MO sem LS =>             | 9,72 LS =>      | 7,34      | MO com LS =>     | 17,06 |
|            |              |  |                          | Valor do BDI => | 5,13      | Valor com BDI => | 26,80 |

|            | Código Banco    | Descrição  | Tipo                      | Und         | Quant.    | Valor Unit        | Total |
|------------|-----------------|--|---------------------------|-------------|-----------|-------------------|-------|
| Composição | 91688 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE | H           | 1,0000000 | 0,06              | 0,06  |
| Insumo     | 00014618 SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)      | Material                  | UN          | 0,0000720 | 958,56            | 0,06  |
|            |                 |  | MO sem LS ==>             | 0,00 LS ==> | 0,00      | MO com LS ==>     | 0,00  |
|            |                 |  | Valor do BDI ==>          | 0,01        |           | Valor com BDI ==> | 0,07  |

|            | Código Banco    | Descrição   | Tipo                      | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|-----------------|---|---------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição | 91689 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015  | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE | H          | 1,0000000 | 0,01             | 0,01  |
| Insumo     | 00014618 SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETTRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM) | Material                  | UN         | 0,0000144 | 958,56           | 0,01  |
|            |                 |   | MO sem LS =>              | 0,00 LS => | 0,00      | MO com LS =>     | 0,00  |
|            |                 |   | Valor do BDI =>           | 0,00       |           | Valor com BDI => | 0,01  |

|            | Código Banco    | Descrição   | Tipo                      | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|-----------------|---|---------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição | 91690 SINAPI    | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF 08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE | H          | 1,0000000 | 0,04             | 0,04  |
| Insumo     | 00014618 SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)      | Material                  | UN         | 0,0000500 | 958,56           | 0,04  |
|            |                 |   | MO sem LS =>              | 0,00 LS => | 0,00      | MO com LS =>     | 0,00  |
|            |                 |   | Valor do BDI =>           | 0,00       |           | Valor com BDI => | 0,04  |

|            | Código Banco | Descrição  | Tipo                                 | Und        | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|--------------|--|--------------------------------------|------------|-----------|------------------|-------|
| Composição | 91691 SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H          | 1,0000000 | 1,61             | 1,61  |
| Insumo     | SINAPI       | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA  | Material                             | KW/H       | 3,1700000 | 0,51             | 1,61  |
|            |              |  | MO sem LS =>                         | 0,00 LS => | 0,00      | MO com LS =>     | 0,00  |
|            |              |  | Valor do BDI =>                      | 0,38       |           | Valor com BDI => | 1,99  |

| Composição | Código Banco    | Descrição   | Tipo                     | Und             | Quant.    | Valor Unit       | Total |
|------------|-----------------|---|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|-------|
|            | 88316 SINAPI    | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SEDI - SERVIÇOS          | H               | 1,0000000 | 12,82            | 12,82 |
| Composição | 95378 SINAPI    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA              | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H               | 1,0000000 | 0,13             | 0,13  |
| Auxiliar   |                 |   | Outros                   | H               | 1,0000000 | 1,30             | 1,30  |
| Insumo     | SINAPI          | ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)  | Equipamento              | H               | 1,0000000 | 0,78             | 0,78  |
| Insumo     | 00043491 SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Outros                   | H               | 1,0000000 | 0,43             | 0,43  |
| Insumo     | SINAPI          | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Equipamento              | H               | 1,0000000 | 0,32             | 0,32  |
| Insumo     | 00043467 SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Taxas                    | H               | 1,0000000 | 0,05             | 0,05  |
| Insumo     | SINAPI          | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | Mão de Obra              | H               | 1,0000000 | 9,20             | 9,20  |
| Insumo     | SINAPI          | SERVENTE DE OBRAS   | Serviços                 | H               | 1,0000000 | 0,61             | 0,61  |
| Insumo     | SINAPI          | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)   | MO sem LS =>             | 5,31 LS =>      | 4,02      | MO com LS =>     | 9,33  |
|            |                 |   |                          | Valor do BDI => | 3,03      | Valor com BDI => | 15,85 |

| Composição | Código Banco | Descrição   | Tipo          | Und | Quant.    | Valor Unit | Total |
|------------|--------------|---|---------------|-----|-----------|------------|-------|
|            | 90587 SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015  | CHOR - CUSTOS | CHI | 1,0000000 | 0,32       | 0,32  |
|            |              |   | HORÁRIOS DE   |     |           |            |       |
| Composição | 90582 SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS | H   | 1,0000000 | 0,29       | 0,29  |
| Auxiliar   |              |   | HORÁRIOS DE   |     |           |            |       |
| Composição | 90583 SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015       | CHOR - CUSTOS | H   | 1,0000000 | 0,03       | 0,03  |
| Auxiliar   |              |   | HORÁRIOS DE   |     |           |            |       |

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650

José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352





# JF ENGENHARIA

CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA  
CNPJ: 13.557.950/0001-00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,07 Valor com BDI => 0,39


|                     | Código Banco | Descrição   | Tipo                                 | Und        | Quant.            | Valor Unit | Total |
|---------------------|--------------|---|--------------------------------------|------------|-------------------|------------|-------|
| Composição          | 90586 SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE            | CHP        | 1,0000000         | 1,17       | 1,17  |
| Composição Auxiliar | 90585 SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H          | 1,0000000         | 0,63       | 0,63  |
| Composição Auxiliar | 90582 SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF 06/2015            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE            | H          | 1,0000000         | 0,29       | 0,29  |
| Composição Auxiliar | 90584 SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2015            | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE            | H          | 1,0000000         | 0,22       | 0,22  |
| Composição Auxiliar | 90583 SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015                 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE            | H          | 1,0000000         | 0,03       | 0,03  |
|                     |              |   | MO sem LS =>                         | 0,00 LS => | 0,00 MO com LS => | 0,00       | 0,00  |
|                     |              |   | Valor do BDI =>                      | 0,27       | Valor com BDI =>  | 1,44       |       |

|            | Código Banco    | Descrição  | Tipo                      | Und        | Quant.            | Valor Unit | Total |
|------------|-----------------|--|---------------------------|------------|-------------------|------------|-------|
| Composição | 90582 SINAPI    | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF 06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE | H          | 1,0000000         | 0,29       | 0,29  |
| Insumo     | SINAPI 00013896 | VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)                  | Equipamento               | UN         | 0,0001280         | 2.294,94   | 0,29  |
|            |                 |  | MO sem LS =>              | 0,00 LS => | 0,00 MO com LS => | 0,00       | 0,00  |
|            |                 |  | Valor do BDI =>           | 0,06       | Valor com BDI =>  | 0,35       |       |

|            | Código Banco    | Descrição   | Tipo                      | Und        | Quant.            | Valor Unit | Total |
|------------|-----------------|---|---------------------------|------------|-------------------|------------|-------|
| Composição | 90583 SINAPI    | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE | H          | 1,0000000         | 0,03       | 0,03  |
| Insumo     | SINAPI 00013896 | VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)             | Equipamento               | UN         | 0,0000151         | 2.294,94   | 0,03  |
|            |                 |   | MO sem LS =>              | 0,00 LS => | 0,00 MO com LS => | 0,00       | 0,00  |
|            |                 |   | Valor do BDI =>           | 0,00       | Valor com BDI =>  | 0,03       |       |

|            | Código Banco    | Descrição  | Tipo                      | Und        | Quant.            | Valor Unit | Total |
|------------|-----------------|--|---------------------------|------------|-------------------|------------|-------|
| Composição | 90584 SINAPI    | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE | H          | 1,0000000         | 0,22       | 0,22  |
| Insumo     | SINAPI 00013896 | VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE "45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)                  | Equipamento               | UN         | 0,0001000         | 2.294,94   | 0,22  |
|            |                 |  | MO sem LS =>              | 0,00 LS => | 0,00 MO com LS => | 0,00       | 0,00  |
|            |                 |  | Valor do BDI =>           | 0,05       | Valor com BDI =>  | 0,27       |       |

|            | Código Banco | Descrição   | Tipo                                 | Und        | Quant.            | Valor Unit | Total |
|------------|--------------|---|--------------------------------------|------------|-------------------|------------|-------|
| Composição | 90585 SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E | H          | 1,0000000         | 0,63       | 0,63  |
| Insumo     | SINAPI       | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA   | Material                             | KW/H       | 1,2500000         | 0,51       | 0,63  |
|            |              |   | MO sem LS =>                         | 0,00 LS => | 0,00 MO com LS => | 0,00       | 0,00  |
|            |              |   | Valor do BDI =>                      | 0,14       | Valor com BDI =>  | 0,77       |       |

  
José Jackson de Freitas Holanda  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116622352

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84) 9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650





CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 32.883.090/0001-00

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA     |   |
| CNPJ.: 32.883.090/0001-00          |   |
| Á Prefeitura Municipal de APODI/RN |   |
| TOMADA DE PREÇO N°: 00008/2021     |   |
| TIPO DE LICITAÇÃO: Menor Preço     |   |
| OBJETO:                            | CONSTRUÇÃO DO CEMITÉRIO PÚBLICO MUNICIPAL JARDIM DA PAZ (1ª Etapa |
| LOCAL:                             | APODI - RN  |

| Item | Descrição             | Cronograma Físico e Financeiro |           |           |           |           |           |
|------|-----------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |                       | Total Por Etapa                | 30 DIAS   | 60 DIAS   | 90 DIAS   | 120 DIAS  | 150 DIAS  |
| 1    | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00%                        | 100,00%   |           |           |           |           |
| 2    | MOVIMENTO DE TERRA    | 1.923,57                       | 1.923,57  |           |           |           |           |
|      |                       | 100,00%                        | 28,00%    | 28,50%    | 43,50%    |           |           |
| 3    | INFRAESTRUTURA        | 26.140,07                      | 7.319,22  | 7.449,92  | 11.370,93 |           |           |
|      |                       | 100,00%                        | 28,00%    | 28,50%    | 27,50%    | 16,00%    |           |
| 4    | SUPERESTRUTURA        | 39.473,96                      | 11.052,71 | 11.250,08 | 10.855,34 | 6.315,83  |           |
|      |                       | 100,00%                        | 28,00%    | 28,50%    | 27,50%    | 16,00%    |           |
| 5    | ALVENARIA             | 178.788,85                     | 50.060,88 | 50.954,82 | 49.166,93 | 28.606,22 |           |
|      |                       | 100,00%                        | 28,00%    | 28,50%    | 27,50%    | 16,00%    |           |
| 6    | ESQUADRIAS            | 105.260,27                     | 29.472,88 | 29.999,18 | 28.946,57 | 16.841,64 |           |
|      |                       | 100,00%                        |           |           |           | 100,00%   |           |
| 7    | REVESTIMENTOS         | 8.588,70                       |           |           |           | 8.588,70  |           |
|      |                       | 100,00%                        |           |           |           |           | 100,00%   |
| 8    | PINTURA               | 57.067,58                      |           |           |           |           | 57.067,58 |
|      |                       | 100,00%                        |           |           |           |           | 100,00%   |
|      |                       | 1.111,98                       |           |           |           |           | 1.111,98  |

**JOSÉ JACKSON DE FREITAS HOLANDA**

ENGENHEIRO CIVIL - SÓCIO

CREA: 2116622352/CPF. 085.376.044-61

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650









CONSTRUTORA JF ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 32.883.090/0001-00

| 9  | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 100,00%    | 100,00%    |
|----|-----------------------|------------|------------|
| 10 | PASSEIOS              | 37,095,33  | 37,095,33  |
|    |                       | 100,00%    | 100,00%    |
|    |                       | 25.122,82  | 25.122,82  |
|    | Porcentagem           | 20,77%     | 20,88%     |
|    | Custo                 | 99.829,25  | 99.654,00  |
|    | Porcentagem Acumulado | 20,77%     | 41,51%     |
|    | Custo Acumulado       | 99.829,25  | 199.483,24 |
|    |                       | 299.823,02 | 397.270,75 |
|    |                       | 82,67%     | 82,67%     |
|    |                       | 100,00%    | 100,00%    |
|    |                       | 83.302,38  | 83.302,38  |
|    |                       | 17,33%     | 17,33%     |
|    |                       | 20,28%     | 20,28%     |
|    |                       | 25.122,82  | 25.122,82  |

JOSE JACKSON DE FREITAS HOLANDA  
ENGENHEIRO CIVIL - SÓCIO  
CREA: 2116622352/CPF. 085.376.044-61

JFSERVICOSENGENHARIA@GMAIL.COM / (84) 9 9926-9758 / (84)9 9633-3973  
RUA SALVADOR, N° 41, ALTO DO SUMARÉ - MOSSORÓ/RN - CEP: 59.633-650