



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

EDITAL DE RETIFICAÇÃO N.º 2 DE LICITAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1124/18

PREGÃO PRESENCIAL Nº 04/18

OBJETO: Contratação de pessoa jurídica para a construção de um sistema (ON-GRIDE) de produção de eletricidade através da conversão fotovoltaica, com uma potência de pico igual a 70,2 kWp, compreendendo o fornecimento de todos os equipamentos e materiais, a instalação conforme discriminação constante no Anexo 2 - Termo de Referência.

A. ITEM 5.1. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 18/19) **ONDE SE LIA (TACHADO E REALÇADO EM AMARELO):**

5.1. O memorial conterà dados três marcas de painéis fotovoltaicos todos de potência de 325W e três marcas de inversores fotovoltaicos a fim de seguir o disposto no artigo 7º da lei 8.666/93, que trata de especificações de marcas e fabricantes em licitações para órgãos públicos, assim como orientado pela PP Sudeste e a OCCB Projetos.

LEIA-SE (REALÇADO EM AZUL TURQUESA):

5.1. O memorial está descrito com dados de três marcas de painéis fotovoltaicos, todos de potência de 325W e três marcas de inversores fotovoltaicos. A fim de atender ao disposto no artigo 7º da lei 8.666/93, que trata de especificações de marcas e fabricantes em licitações para órgãos públicos, assim como orientado pela PP Sudeste e a OCCB Projetos, para a aprovação do projeto junto a CPFL Paulista se fez necessário indicar as marcas, uma vez que a concessionária de energia exige que os equipamentos estejam dentro das normas vigentes (vide GED-15303). Cabe ao vencedor da licitação decidir qual (is) a (s) marca (s) a ser (em) utilizada (s) e ter como base as especificações dos materiais escolhidos para definir a instalação.

B. ITEM 5.5. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 19) **EXCLUSÃO (TACHADO E REALÇADO EM VERMELHO):**

5.5. O sistema reduz a emissão de poluentes na atmosfera de acordo com seguinte tabela abaixo (valores anuais):

| Produção Termo Elétrica Equivalente | |
|--|-----------------|
| Dióxido de enxofre (SO₂) | 69,77 kg |
| Óxidos de Nitrogênio (NO_x) | 87,84 kg |
| Poeiras | 3,12 kg |
| Dióxido de carbono (CO₂) | 51,92 t |



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

| | |
|--|-----------|
| Equivalente de energia geotérmica | |
| Sulfeto de Hidrogênio (H ₂ S) (fluido geotérmico) | 3,05 kg |
| Dióxido de carbono (CO ₂) | 0,59 t |
| Tonelada equivalente de Petróleo (TEP) | 22,90 TEP |

**C. ITEM 6.4.2.1. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 20)
ONDE SE LIA (TACHADO E REALÇADO EM AMARELO):**

6.4.2.1. Exposição 1 será exposta com uma orientação de 151,70° (azimute) em relação ao sul, e terá uma inclinação horizontal de 20,00°.

LEIA-SE (REALÇADO EM AZUL TURQUESA):

6.4.2.1. Exposição 1 será exposta com uma orientação de 151,70° (azimute) em relação ao sul, e terá uma inclinação horizontal de aproximadamente 21,00°.

**D. ITEM 6.4.2.2. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 20)
EXCLUSÃO (TACHADO E REALÇADO EM VERMELHO):**

6.4.2.2. A produção de energia da exposição 1 é condicionada por alguns fatores que determinam uma redução de radiação solar de sombreamento para a valor de 0%.

**E. ITEM 6.8.1. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 22)
ONDE SE LIA (TACHADO E REALÇADO EM AMARELO):**

6.8.1. Os módulos serão montados em suportes de aço galvanizado, com um ângulo de 21°, terão todos a mesma exposição. Os sistemas de fixação da estrutura deverão resistir a rajadas de vento, com velocidade de até 120 km/h.

LEIA-SE (REALÇADO EM AZUL TURQUESA):

6.8.1. Os módulos serão montados em suportes de Alumínio, com um ângulo de 21°, terão todos a mesma exposição. Os sistemas de fixação da estrutura deverão resistir a rajadas de vento, com velocidade de até 120 km/h.

**F. ITEM 6.9.3. E 6.9.4. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 23)
EXCLUSÃO (TACHADO E REALÇADO EM VERMELHO):**

6.9.3. A linha elétrica proveniente dos módulos fotovoltaicos é posta a terra mediante descarregadores de sobretensão com indicação ótica de fora de serviço.

6.9.4. Os datasheets de todos os módulos aqui sugeridos serão anexados juntos aos demais documentos para a análise da concessionária.

G. ITEM 6.11. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 23-26)



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

ONDE SE LIA (TACHADO E REALÇADO EM AMARELO):

6.11. Aqui serão sugeridas 3 marcas/modelos de inversor, todos dentro das normas de segurança. Lembrando que cada marca tem suas próprias especificações, orientações e peculiaridades então por esse motivo cada inversor possui um arranjo específico que segue as definições técnicas e de segurança.

| DADOS TÉCNICOS DO INVERSOR - ABB | |
|---|-------------------------------|
| Fabricante | ABB Spa |
| Modelo | TRIO 33.0-TL-OUTD (60Hz) TRIO |
| Tracker | 1 |
| Entrada para rastreador | 1 |
| Características elétricas | |
| Potência nominal | 33 kW |
| Potência máxima | 33,7 kW |
| Potência máxima por rastreador | 33,7 kW |
| Tensão nominal | 610 V |
| Tensão máxima | 1000 V |
| Tensão mínima por rastreador | 580 V |
| Tensão máxima por rastreador | 850 V |
| Tensão máxima de saída | 400 Vac |
| Corrente nominal | 58 A |
| Corrente máxima | 80 A |
| Corrente máxima por rastreador | 80 A |
| Rendimento | 0,98 |
| Inverter 1 | |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |
| Número de módulos | 108 |
| Inverter 2 | |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

DADOS TÉCNICOS DO INVERSOR - ABB

| | |
|-------------------|-----|
| Número de módulos | 108 |
|-------------------|-----|

DADOS TÉCNICOS DO INVERSOR – INGETEAM

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Fabricante | INGEAM S.A. |
| Modelo | 3PLAY – 33TL INGECON SUN 3PLAY TL M |
| Tracker | 1 |
| Entrada para rastreador | 4 |
| Características elétricas | |
| Potência nominal | 33 kW |
| Potência máxima | 34 kW |
| Potência máxima por rastreador | 34 kW |
| Tensão nominal | 560 V |
| Tensão máxima | 1000 V |
| Tensão mínima por rastreador | 560 V |
| Tensão máxima por rastreador | 820 V |
| Tensão máxima de saída | 231 Vac |
| Corrente nominal | 61 A |
| Corrente máxima | 61 A |
| Corrente máxima por rastreador | 61 A |
| Rendimento | 0,98 |
| Inverter 1 | MPPT 1 |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |
| Número de módulos | 108 |
| Inverter 2 | MPPT 2 |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |
| Número de módulos | 108 |



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

| DADOS TÉCNICOS DO INVERSOR – FRONIUS | |
|---|-------------------------|
| Fabricante | FRONIUS INTERNACIONAL |
| Modelo | ECO 27.0-3-S ECO |
| Tracker | 1 |
| Entrada para rastreador | 1 |
| Características elétricas | |
| Potência nominal | 27 kW |
| Potência máxima | 27 kW |
| Potência máxima por rastreador | 27 kW |
| Tensão nominal | 580 V |
| Tensão máxima | 1000 V |
| Tensão mínima por rastreador | 580 V |
| Tensão máxima por rastreador | 1000 V |
| Tensão máxima de saída | 580 Vac |
| Corrente nominal | 47,7 A |
| Corrente máxima | 71,6 A |
| Corrente máxima por rastreador | 71,6 A |
| Rendimento | 0,9 |
| Inverter 1 | MPPT 1 |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |
| Número de módulos | 108 |
| Inverter 2 | MPPT 2 |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |
| Número de módulos | 108 |

LEIA-SE (REALÇADO EM AZUL TURQUESA):

6.11. Aqui serão sugeridas 3 marcas/modelos de inversor, todos dentro das normas de segurança. Lembrando que cada marca tem suas próprias especificações, orientações e peculiaridades então



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

por esse motivo cada inversor possui um arranjo específico que segue as definições técnicas e de segurança.

6.11.1. Visando a simplificação da descrição do objeto, os 3 (três) inversores listados devem ser considerados em suas versões que incluam os equipamentos de segurança para corrente contínua, isto é, fusíveis, DPS e disjuntor/seccionador de corrente contínua.

| DADOS TÉCNICOS DO INVERSOR - ABB | |
|---|---|
| Fabricante | ABB Spa |
| Modelo | PRO-33.0-TL-OUTD (60Hz) (VERSÃO SX-400) |
| Tracker | 1 |
| Entrada para rastreador | 1 |
| Características elétricas | |
| Potência nominal | 33 kW |
| Potência máxima | 33,7 kW |
| Potência máxima por rastreador | 33,7 kW |
| Tensão nominal | 610 V |
| Tensão máxima | 1000 V |
| Tensão mínima por rastreador | 580 V |
| Tensão máxima por rastreador | 850 V |
| Tensão máxima de saída | 400 Vac |
| Corrente nominal | 58 A |
| Corrente máxima | 80 A |
| Corrente máxima por rastreador | 80 A |
| Rendimento | 0,98 |
| Inverter 1 | MPPT 1 |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |
| Número de módulos | 108 |
| Inverter 2 | MPPT 2 |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

DADOS TÉCNICOS DO INVERSOR - ABB

| | |
|-------------------|-------|
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |
| Número de módulos | 108 |

DADOS TÉCNICOS DO INVERSOR – INGETEAM

| | |
|----------------------------------|---|
| Fabricante | INGEAM S.A. |
| Modelo | INGECON SUN 3PLAY TL M 33TL M (VERSÃO PRO) |
| Tracker | 1 |
| Entrada para rastreador | 4 |
| Características elétricas | |
| Potência nominal | 33 kW |
| Potência máxima | 34 kW |
| Potência máxima por rastreador | 34 kW |
| Tensão nominal | 560 V |
| Tensão máxima | 1000 V |
| Tensão mínima por rastreador | 560 V |
| Tensão máxima por rastreador | 820 V |
| Tensão máxima de saída | 231 Vac |
| Corrente nominal | 61 A |
| Corrente máxima | 61 A |
| Corrente máxima por rastreador | 61 A |
| Rendimento | 0,98 |
| Inverter 1 | MPPT 1 |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |
| Número de módulos | 108 |
| Inverter 2 | MPPT 2 |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

DADOS TÉCNICOS DO INVERSOR – INGLETEAM

| | |
|-------------------|-------|
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |
| Número de módulos | 108 |

DADOS TÉCNICOS DO INVERSOR – FRONIUS

| | |
|----------------------------------|--|
| Fabricante | FRONIUS INTERNACIONAL |
| Modelo | ECO 27.0-3-S ECO. Incluindo porta-fusíveis de cadeia integrado e proteção contra sobretensão CC. |
| Tracker | 1 |
| Entrada para rastreador | 1 |
| Características elétricas | |
| Potência nominal | 27 kW |
| Potência máxima | 27 kW |
| Potência máxima por rastreador | 27 kW |
| Tensão nominal | 580 V |
| Tensão máxima | 1000 V |
| Tensão mínima por rastreador | 580 V |
| Tensão máxima por rastreador | 1000 V |
| Tensão máxima de saída | 580 Vac |
| Corrente nominal | 47,7 A |
| Corrente máxima | 71,6 A |
| Corrente máxima por rastreador | 71,6 A |
| Rendimento | 0,9 |
| Inverter 1 | MPPT 1 |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |
| Número de módulos | 108 |
| Inverter 2 | MPPT 2 |
| Módulos em série | 18 |
| Conjunto de módulos em paralelos | 6 |
| Exposições | Exposição 1 |



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

DADOS TÉCNICOS DO INVERSOR – FRONIUS

| | |
|-------------------|-------|
| Tensão MPPT (STC) | 666 V |
| Número de módulos | 108 |

H. ITEM 6.13. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 27) EXCLUSÃO (TACHADO E REALÇADO EM VERMELHO):

6.13. PERDAS POR SOMBREAMENTO DE OBSTÁCULOS

| Mês | Sem obstáculos [kWh] | Produção efetiva [kWh] | Perdas [kWh] |
|-----------|----------------------|------------------------|--------------|
| Janeiro | 8254,1 | 8254,1 | 0,0 % |
| Fevereiro | 7505,1 | 7505,1 | 0,0 % |
| Março | 8467,6 | 8467,6 | 0,0 % |
| Abril | 8407,4 | 8407,4 | 0,0 % |
| Maior | 7730,9 | 7730,9 | 0,0 % |
| Junho | 7623,5 | 7623,5 | 0,0 % |
| Julho | 8334,1 | 8334,1 | 0,0 % |
| Agosto | 9043,2 | 9043,2 | 0,0 % |
| Setembro | 8147,5 | 8147,5 | 0,0 % |
| Outubro | 8934,0 | 8934,0 | 0,0 % |
| Novembro | 8706,4 | 8706,4 | 0,0 % |
| Dezembro | 8405,4 | 8405,4 | 0,0 % |
| Ano | 99559,2 | 99559,2 | 0,0 % |

I. ITEM 6.14.1.1. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 28) ONDE SE LIA (TACHADO E REALÇADO EM AMARELO):

6.14.1.1. Seção do condutor de cobre calculado de acordo com a norma IEC / NBR

LEIA-SE (REALÇADO EM AZUL TURQUESA):

6.14.1.1. Seção do condutor de cobre calculado de acordo com a norma NBR 16612 e NBR 5471

J. ITEM 6.15. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 28) ONDE SE LIA (TACHADO E REALÇADO EM AMARELO):

6.15. QUADRO ELÉTRICO

6.15.1. Quadro de campo lado corrente contínua.



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

6.15.1.1. Será prevista a instalação de um quadro de CC em cada conversor para conexões em paralelo dos módulos, medições e controle dos dados de entrada e saída em cada gerador fotovoltaico.

6.15.2. Quadro de paralelo lado corrente alternada.

6.15.2.1. Será prevista a instalação de um quadro de paralelo em alternada localizado depois dos conversores estáticos, para realização da medição e controle dos dados de saída do inversor. Dentro será adicionado o sistema de interface com a rede e o medidor da sociedade distribuidora CPFL Paulista.

LEIA-SE (REALÇADO EM AZUL TURQUESA):

6.15. QUADRO ELÉTRICO – STRING BOX

6.15.1. Quadro de campo lado corrente contínua.

6.15.1.1. Será prevista a instalação de um quadro de CC em cada conversor para conexões em paralelo dos módulos, medições e controle dos dados de entrada e saída em cada gerador fotovoltaico.

6.15.2. Quadro de paralelo lado corrente alternada.

6.15.2.1. Será prevista a instalação de um quadro de paralelo em alternada localizado depois dos conversores estáticos, para realização da medição e controle dos dados de saída do inversor.

K. ITEM 6.16. E 6.16.1. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 28)

ONDE SE LIA (TACHADO E REALÇADO EM AMARELO):

6.16. ISOLAÇÃO GALVÂNICA E ATERRAMENTO

6.16.1. É previsto o isolamento galvânico entre a corrente contínua do sistema fotovoltaico e a rede. Soluções técnicas diversas podem ser utilizadas e são aceitáveis desde que respeitem as normas vigentes e de boas práticas. O sistema fotovoltaico será supervisionado por um sistema IT, sem o polo aterrado.

LEIA-SE (REALÇADO EM AZUL TURQUESA):

6.16. ISOLAÇÃO E ATERRAMENTO

6.16.1. É previsto o isolamento entre a corrente contínua do sistema fotovoltaico e a rede. Soluções técnicas diversas podem ser utilizadas e são aceitáveis desde que respeitem as normas vigentes e de boas práticas.

L. ITEM 6.19. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 30)

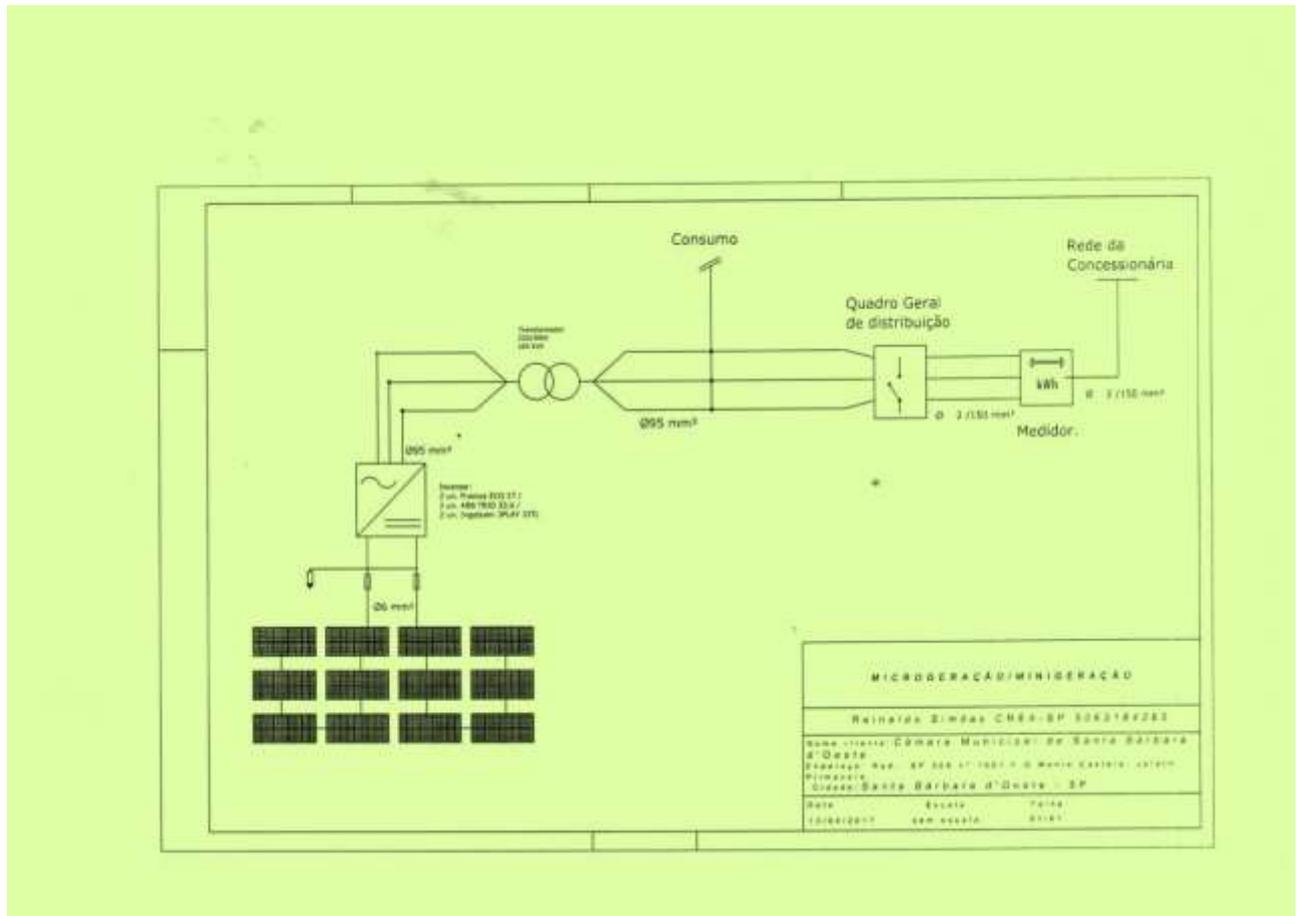
ONDE SE LIA (TACHADO E REALÇADO EM AMARELO):

6.19. DIAGRAMA UNIFILAR (arquivo em formato DWG disponível no site)



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

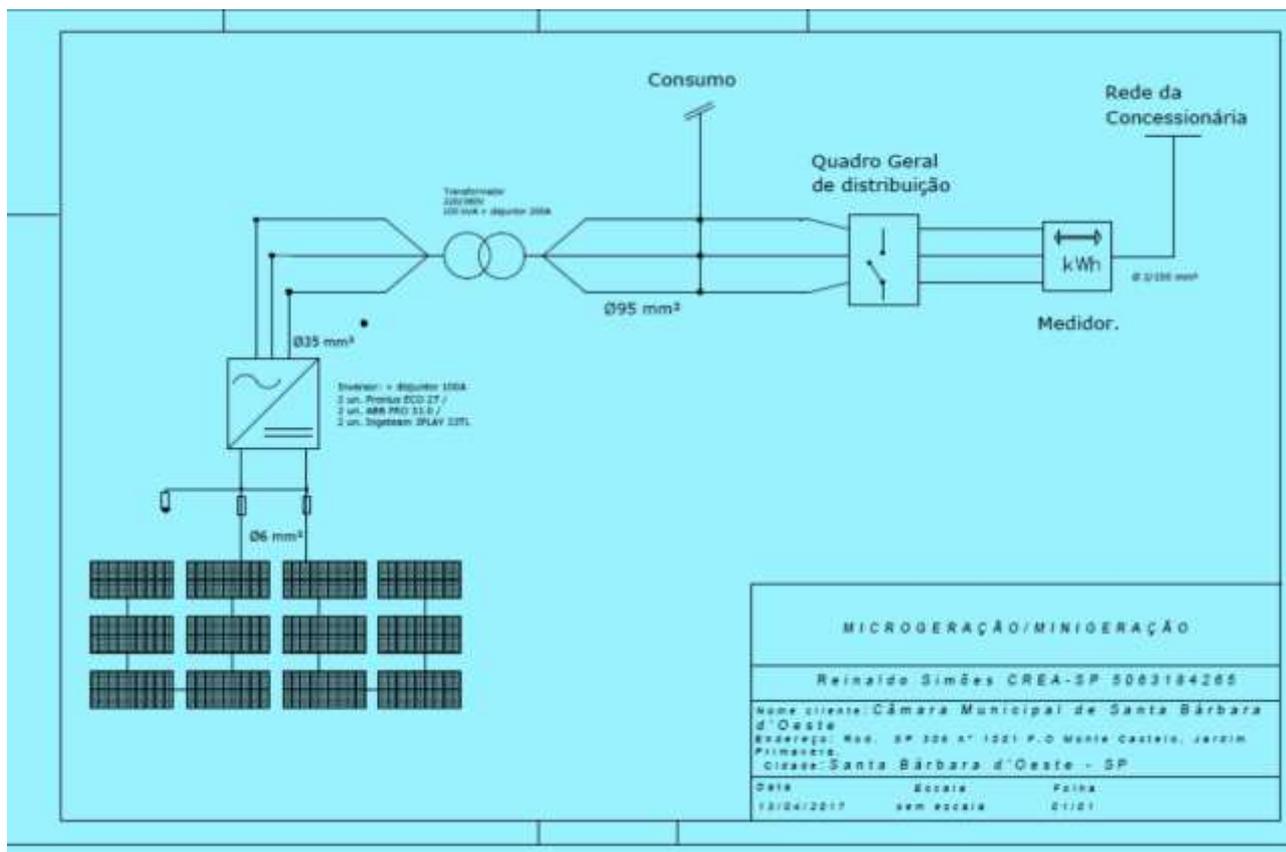
6.20. TRIFILAR (arquivo em formato DWG disponível no site)



LEIA-SE (REALÇADO EM AZUL TURQUESA):



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE



N. ITEM 6.21. DO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO 2 (PÁGINA 31/32) ONDE SE LIA (TACHADO E REALÇADO EM AMARELO):

6.21.TABELA QUANTITATIVA DE MATERIAIS

| DESCRIÇÃO | QUANT. | R\$ UNIT. | R\$ TOTAL |
|---|--------|-----------|------------|
| MÓDULOS 325W - CANADIAN / TRINA / JINKO | 216 | 912,00 | 196.992,00 |
| INVERSOR FRONIUS / INGETEAM / ABB | 2 | 32.640,80 | 65.281,60 |
| PERFIL ALUMÍNIO ROMAN ROOFTOP 6,3MT | 64 | 133,60 | 8.550,40 |
| PERFIL ALUMÍNIO ROMAN ROOFTOP 4,2MT | 2 | 104,00 | 208,00 |
| PERFIL ALUMÍNIO ROMAN ROOFTOP 1,57 MT | 20 | 56,00 | 1.120,00 |
| JUNÇÃO PARA PERFIL EM ALUMÍNIO - NACIONAL | 64 | 24,00 | 1.536,00 |
| TERMINAL FINAL 39..41MM for CAN - NACIONAL | 44 | 6,40 | 281,60 |
| TERMINAL INTERMEDIÁRIO 39-44MM for CAN/AVP - NACIONAL | 410 | 9,60 | 3.936,00 |
| PARAFUSO CABECA MARTELO M10 28/15 | 282 | 6,40 | 1.804,80 |
| PORCA M10 INOX A2 | 282 | 1,60 | 451,20 |
| PARAFUSO ESTRUTURAL AISI 316M12X300 - NACIONAL | 282 | 36,80 | 10.377,60 |
| CONECTORES FEMEA/ MACHO MC4 ou compatível | 24 | 23,20 | 556,80 |
| CABO SOLAR 6MM-1000V_PRETO_NXS_PRY_BAL | 360 | 7,20 | 2.592,00 |
| CABO SOLAR 6MM-1000V_VERMELHO_NXS_PRY_BAL | 360 | 7,20 | 2.592,00 |



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

| DESCRIÇÃO | QUANT. | R\$ UNIT. | R\$ TOTAL |
|---|--------|---------------|---------------|
| SISTEMA DE MONITORAMENTO | 2 | 960,00 | 1.920,00 |
| TRANSFORMADOR 220/380 – 100 KVA | 1 | 7.600,00 | 7.600,00 |
| DISJUNTOR - CAIXA MOLDADA - 100A | 2 | 560,00 | 1.120,00 |
| DISJUNTOR - CAIXA MOLDADA - 200A | 1 | 720,00 | 720,00 |
| CABO 35mm ² - METROS | 50 | 32,00 | 1.600,00 |
| CABO 95mm ² - METROS | 50 | 80,00 | 4.000,00 |
| DPS - 40 KA | 4 | 320,00 | 1.280,00 |
| TERMINAL A COMPRESSÃO - 95mm ² | 10 | 24,00 | 240,00 |
| TERMINAL A COMPRESSÃO - 35mm ² | 10 | 24,00 | 240,00 |

LEIA-SE (REALÇADO EM AZUL TURQUESA):

6.21. TABELA QUANTITATIVA DE MATERIAIS

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | R\$ UNIT. | R\$ TOTAL |
|-----------|---|--------------|--------|---------------|-------------------|
| 1 | MÓDULOS 325W - CANADIAN / TRINA / JINKO | un | 216 | 958,40 | 207.014,40 |
| 2 | INVERSOR FRONIUS / INGETEAM / ABB (completo, isto é, incluindo todas as proteções de corrente contínua de fábrica) | un | 2 | 32.640,80 | 65.281,60 |
| 3 | PERFIL ALUMÍNIO ROMAN ROOFTOP 6,3MT | barra | 64 | 133,60 | 8.550,40 |
| 4 | PERFIL ALUMÍNIO ROMAN ROOFTOP 4,2MT | barra | 2 | 104,00 | 208,00 |
| 5 | PERFIL ALUMÍNIO ROMAN ROOFTOP 1,57 MT | barra | 20 | 56,00 | 1.120,00 |
| 6 | JUNÇÃO PARA PERFIL EM ALUMÍNIO - NACIONAL | un | 64 | 24,00 | 1.536,00 |
| 7 | TERMINAL FINAL 39..41MM for CAN - NACIONAL | un | 44 | 6,40 | 281,60 |
| 8 | TERMINAL INTERMEDIÁRIO 39-44MM for CAN/AVP - NACIONAL | un | 410 | 9,60 | 3.936,00 |
| 9 | PARAFUSO CABECA MARTELO M10 28/15 | un | 282 | 6,40 | 1.804,80 |
| 10 | PORCA M10 INOX A2 | un | 282 | 1,60 | 451,20 |
| 11 | PARAFUSO ESTRUTURAL AISI 316M12X300 - NACIONAL | un | 282 | 36,80 | 10.377,60 |
| 12 | CONECTORES FEMEA/ MACHO MC4 ou compatível | un | 24 | 23,20 | 556,80 |
| 13 | CABO SOLAR 6MM-1000V_PRETO_NXS_PRY_BAL | metro | 360 | 7,20 | 2.592,00 |
| 14 | CABO SOLAR 6MM-1000V_VERMELHO_NXS_PRY_BAL | metro | 360 | 7,20 | 2.592,00 |
| 15 | SISTEMA DE MONITORAMENTO | un | 2 | 960,00 | 1.920,00 |



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | R\$ UNIT. | R\$ TOTAL |
|--|---|-----------|-----------|-------------------|-----------|
| 16 | TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 100 KVA – 220V/380V – 60 HZ – IP 23 CLASSE DE TEMPERATURA: F - 155 °C , ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA: 105 °C, TEMPERATURA AMBIENTE: ATÉ 40 °C. ISOLAÇÃO: A SECO, COM | un | 1 | 7.600,00 | 7.600,00 |
| 17 | DISJUNTOR - CAIXA MOLDADA - 100A | un | 2 | 560,00 | 1.120,00 |
| 18 | DISJUNTOR - CAIXA MOLDADA - 200A | un | 1 | 697,60 | 697,60 |
| 19 | CABO 35mm ² - METROS | metro | 50 | 32,00 | 1.600,00 |
| 20 | CABO 95mm ² - METROS | metro | 50 | 80,00 | 4.000,00 |
| 21 | DPS TIPO II 40 KA – MONOPOLAR | un | 4 | 320,00 | 1.280,00 |
| 22 | TERMINAL A COMPRESSÃO - 95mm ² | un | 10 | 24,00 | 240,00 |
| 23 | TERMINAL A COMPRESSÃO - 35mm ² | un | 10 | 24,00 | 240,00 |
| PREÇO ESTIMADO TOTAL DOS MATERIAIS | | | | 325.000,00 | |
| 24 | PREÇO ESTIMADO DOS SERVIÇOS | VB | 01 | 100.000,00 | |
| PREÇO TOTAL ESTIMADO (SERVIÇOS + MATERIAIS) | | | | 425.000,00 | |

O. MODELO DE PROPOSTA – ANEXO 3 (PÁGINA 35)
ONDE SE LIA (TACHADO E REALÇADO EM AMARELO):

ANEXO 03 – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO PRESENCIAL Nº 04/18

| | | |
|----------------------------|----------|-------|
| Razão Social da Licitante: | | |
| Endereço: | | |
| CEP: | Fone: | Fax: |
| E-mail: | CNPJ nº: | Data: |

| Nº LOTE | Nº ITEM | DESCRIÇÃO | UN | QUANT. | UNITÁRIO (R\$) | TOTAL (R\$) |
|------------|------------|-----------|----|--------|-------------------|----------------|
| 04 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

| | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--|------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| PREÇO TOTAL | | | | | | R\$ |

VALOR TOTAL POR EXTENSO: (.....)

Adverte-se que a simples apresentação desta Proposta será considerada como indicação bastante de que inexistem fatos que impeçam a participação do licitante neste certame.

Declaro, sob as penas da lei, que o objeto ofertado atende a todas as especificações exigidas no **Termo de Referência – Anexo 02** do edital.

Declaro que os preços acima indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros, tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas e lucro.

Declaro que esta proposta é válida pelo prazo de **60 (sessenta) dias**.

Nome e assinatura do representante

LEIA-SE (REALÇADO EM AZUL TURQUESA):

ANEXO 03 – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO PRESENCIAL Nº 04/18

| | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| Razão Social da Licitante: | | |
| Endereço: | | |
| CEP: | Fone: | Fax: |
| E-mail: | CNPJ nº: | Data: |

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | R\$ UNIT. | R\$ TOTAL |
|------|---|-------|--------|-----------|-----------|
| 1 | MÓDULOS 325W - CANADIAN / TRINA / JINKO | un | 216 | | |
| 2 | INVERSOR FRONIUS / INGETEAM / ABB (completo, isto é, incluindo todas as proteções de corrente contínua de fábrica) | un | 2 | | |



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. | R\$ UNIT. | R\$ TOTAL |
|---|---|-------|--------|-----------|-----------|
| 3 | PERFIL ALUMÍNIO ROMAN ROOFTOP 6,3MT | barra | 64 | | |
| 4 | PERFIL ALUMÍNIO ROMAN ROOFTOP 4,2MT | barra | 2 | | |
| 5 | PERFIL ALUMÍNIO ROMAN ROOFTOP 1,57 MT | barra | 20 | | |
| 6 | JUNÇÃO PARA PERFIL EM ALUMÍNIO - NACIONAL | un | 64 | | |
| 7 | TERMINAL FINAL 39.41MM for CAN - NACIONAL | un | 44 | | |
| 8 | TERMINAL INTERMEDIÁRIO 39-44MM for CAN/AVP - NACIONAL | un | 410 | | |
| 9 | PARAFUSO CABECA MARTELO M10 28/15 | un | 282 | | |
| 10 | PORCA M10 INOX A2 | un | 282 | | |
| 11 | PARAFUSO ESTRUTURAL AISI 316M12X300 - NACIONAL | un | 282 | | |
| 12 | CONECTORES FEMEA/ MACHO MC4 ou compatível | un | 24 | | |
| 13 | CABO SOLAR 6MM-1000V_PRETO_NXS_PRY_BAL | metro | 360 | | |
| 14 | CABO SOLAR 6MM-1000V_VERMELHO_NXS_PRY_BAL | metro | 360 | | |
| 15 | SISTEMA DE MONITORAMENTO | un | 2 | | |
| 16 | TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 100 KVA – 220V/380V – 60 HZ – IP 23 CLASSE DE TEMPERATURA: F - 155 °C , ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA: 105 °C, TEMPERATURA AMBIENTE: ATÉ 40 °C. ISOLAÇÃO: A SECO, COM | un | 1 | | |
| 17 | DISJUNTOR - CAIXA MOLDADA - 100A | un | 2 | | |
| 18 | DISJUNTOR - CAIXA MOLDADA - 200A | un | 1 | | |
| 19 | CABO 35mm ² - METROS | metro | 50 | | |
| 20 | CABO 95mm ² - METROS | metro | 50 | | |
| 21 | DPS TIPO II 40 KA – MONOPOLAR | un | 4 | | |
| 22 | TERMINAL A COMPRESSÃO - 95mm ² | un | 10 | | |
| 23 | TERMINAL A COMPRESSÃO - 35mm ² | un | 10 | | |
| PREÇO TOTAL DOS MATERIAIS | | | | | |
| 24 | PREÇO DOS SERVIÇOS | VB | | | |
| PREÇO TOTAL (SERVIÇOS + MATERIAIS) | | | | | |

VALOR TOTAL POR EXTENSO: (.....).

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

Esta planilha é estimativa e poderá sofrer alterações pela análise de necessidades do executor e medições no local.

Os locais próximos à instalação deverão ser devidamente protegidos e isolados.

Todos os itens devem ser quantificados pela executora; a mesma deve considerar os itens que se façam necessários e não estejam aqui inclusos, visando sempre a qualidade e seguindo as boas práticas. O executante deverá fornecer ART de execução de instalação.

Adverte-se que a simples apresentação desta Proposta será considerada como indicação bastante de que inexistem fatos que impeçam a participação do licitante neste certame.

Declaro, sob as penas da lei, que o objeto ofertado atende a todas as especificações exigidas no **Termo de Referência – Anexo 02** do edital.

Declaro que os preços acima indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros, tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas e lucro.

Declaro que esta proposta é válida pelo prazo de **60 (sessenta) dias**.

Nome e assinatura do representante

Santa Bárbara d'Oeste, 27 de julho de 2018.

PAULO CÉSAR AOYAGUI
Subscritor do edital