

# Construção do Hospital Espiritual Matri Surya - Serviços de Infraestrutura – São Roque – SP

Proposta Técnica-Econômica  
Setembro-2018  
025-2016



Estrada dos Edificadores, 1.590 – Jardim Belizário – Cotia/SP – CEP 06.715-670 –

São Paulo, 14 de setembro de 2018.

À

**Sr. CLAUDIA MOURÃO**

End.: Estrada da Serrinha, 423 – S. João Novo

São Roque – SP

Fone: (11) 3887-0904 / (11) 99194-9770 (após às 14 hs)

**At: Srª Claudia Mourão**

**Setor: Arquiteta**

[cfmourao@terra.com.br](mailto:cfmourao@terra.com.br)

Obra: Construção do Hospital Espiritual Matri Surya –São Roque – SP

**Assunto:** Apresentação do grupo empresarial TopGeoSP/JauCon e proposta técnico-econômico para os serviços de infraestrutura na execução de **Fundação e Estruturas de Concreto Armado**, para o Hospital Espiritual Matri Surya – São Roque – SP.

Prezada Senhora,

É com imensa satisfação que a JAUCON/TOPGEOSP vem através desta apresentar a sua empresa destacando seus diferentes ramos de atividade e os projetos/obras que participamos ao longo dos anos no cenário nacional, bem como, apresentar a sua proposta técnico-econômica para a prestação de serviços de execução de estrutura de concreto armado.

A JauCon/TopGeoSP figura hoje como uma das principais empresas do cenário nacional, tanto em qualidade como em volume de serviços, no segmento de mercado a que diz respeito essa proposta comercial. Participando de alguns dos principais projetos em execução no Brasil hoje, como UHE – JIRAU, UHE – Santo Antonio, UHE Belo Monte, Estaleiro PROMAR, Virador de Vagões/ Píer Vale Do Rio Doce São Luiz/MA, Ponte Sobre o Rio Piauí Estância/SE, Metro de Fortaleza, Estaleiro Atlântico Sul, **Rodovia Presidente Dutra km 213 (NOVATA Engenharia – CCRDutra), Rodoanel Leste – OAE km 219 (CONTERN – SPMAR)** entre outras, prestando serviços para alguns dos maiores grupos econômicos do país.

Na certeza que as descrições apresentadas sejam satisfatórias, ficamos a sua inteira disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

**Eng. Rodrigo Vasconcelos**

Deptº Comercial – Engenheiro Civil

JAUCON CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA

[rodrigo@jaucon.com.br](mailto:rodrigo@jaucon.com.br)

(11) 4243-4095

## Índice de Conteúdo

### 1. Entendimento do Projeto

---

- 1.1 Descrição Básica dos Serviços
- 1.2 Beneficiamento (corte e dobra) e montagem de aço.
- 1.3 Estrutura de concreto armado (forma, aço e concreto).

### 2. Proposta Econômica

---

- 2.1 Objeto da Proposta
- 2.2 Premissas
- 2.3 Preços e Quantidades
- 2.4 Quanto ao Reajuste
- 2.5 Quanto às Medições
- 2.6 Quanto às Obrigações da Contratante
- 2.7 Quanto às Obrigações da JauCon
- 2.8 Quanto à Mobilização da Equipe
- 2.9 Quanto ao Efetivo da Obra
- 2.10 Prazo de Execução da Obra
- 2.11 Prazo de Validade da Proposta

PRINCIPAIS CLIENTES



CRAlmeida



MENDES JÚNIOR



## 1. Entendimento do Projeto

Obras de construção de infraestrutura e contenção caracterizam-se por volumes significativos de serviço, estruturas de grande dimensão, e demanda por mão de obra especializada e de alta produtividade.

Nesse contexto, a JauCon coloca a sua disposição uma equipe consolidada, entre operacionais (armadores, carpinteiros, pedreiros), encarregados, supervisores, técnicos e engenheiros com uma ampla experiência na execução de obras de infraestrutura em concreto armado, que acompanham a empresa a mais de 25 anos prestando serviço nas principais obras deste país.

A estaca hélice contínua (*contínuos flight auger – CFA*) é uma estaca de concreto moldada *in loco*, executada mediante a introdução no terreno, por rotação, de um trado helicoidal circundante a uma haste tubular e injeção de concreto, pela própria haste tubular, simultaneamente com a sua retirada, sem rotação. Após a concretagem é introduzida a armadura.

### 1.1

#### Descrição Básica dos Serviços

Colocamos em primeiro lugar o “carro chefe” da empresa, a prestação de serviços de beneficiamento (corte e dobra) e montagem (armação) de aço para a execução de estrutura de ponte em concreto armado a qual somos reconhecidos nacionalmente como a principal empresa no seguimento.

Não menos qualificada, dispomos de uma equipe completa para a execução de concreto armado, ou seja, além da equipe de montagem de aço (armadores), colocamos aqui a sua disposição equipes altamente qualificadas para a montagem e formas (carpinteiros), escoramentos (montadores) e lançamento de concreto (pedreiros), lideradas por encarregados e supervisores altamente qualificados.



#### Usina Hidrelétrica de Jirau

Capacidade Instalada: 3750MW;

Contrato: Prestação de Serviços de Montagem de Aço ;

Volume de Aço Obra: 180.000 t;

Executado Jauru: 78.000 t;



## 1.2 Beneficiamento (corte e dobra) e montagem de aço.

Com base nas fichas de serviço, recebidas em reuniões semanais, Produção/Engenharia, os responsáveis por cada estrutura, técnicos e mestres, analisam, providenciam com antecedência a ferragem organizada por elemento de execução, os equipamentos e ferramentas necessárias, projetos e documentos de referência. Tomando por base o cronograma da obra, e equipe ideal para cada etapa, elege equipe responsável, entregando ao encarregado à ficha de execução, os equipamentos e ferramentas necessários, as ferragens específicas de cada elemento já próximo à frente de serviço. Tornando assim a obra mais dinâmica e organizada, minimizando “interferências” que tendem a aparecer na execução de cada etapa.



Cabe a cada equipe, liderada por seu encarregado, executar o serviço determinado nas fichas de serviço, fazendo uso dos documentos de referência e da boa técnica. Terminado o serviço, usa-se a referida lista como check-list e controle de qualidade do serviço, realmente concluído o serviço, o encarregado deve procurar o fiscal do setor para receber aquele elemento, e solicitar o aceite nesta ficha, que servirá de documento para a medição.

Cabe aos técnicos, orientados pelo Engenheiro de Segurança da Jauru, e com base nas premissas legais e da CONTRATANTE, orientar e dar apoio à produção para execução dos serviços com o máximo rigor no que se diz respeito à segurança. Esse departamento tem como premissa, o respeito à vida e à saúde de nossos colaboradores.



### Complexo Anhanguera

**Obra:** Conjunto de pontes executados pela tecnologia de balanço sucessivo;

**Contrato:** Prestação de Serviços de Montagem de Aço ;

**Volume de Aço Obra:**12.000 t;

**Integralmente executado pela JauCon;**



### 1.3 Estrutura de concreto armado (forma, aço e concreto).

No que tange a execução da estrutura de concreto armado, como um todo, o processo interno de gestão se assemelha bastante a aquele detalhado para a prestação de serviço de montagem de aço. Com base nas fichas de serviço e o cronograma executivo da obra, recebidas em reuniões semanais, Produção/Engenharia, os responsáveis por cada estrutura, técnicos e mestres, analisam, providenciam com antecedência todo o material necessário à execução daquele elemento, os equipamentos e ferramentas necessárias, projetos e documentos de referência. Tomando cuidado especial com a montagem dos Equipamentos de proteção coletiva EPC, permitindo acesso livre e desimpedido à frente de trabalho.



Cabe a cada equipe, armação, forma e concreto, liderada por seu respectivo encarregado, executar o serviço determinado nas fichas de serviço, fazendo uso dos documentos de referência e da boa técnica. Terminado o serviço, usa-se a referida lista como checklist e controle de qualidade do serviço, realmente concluído, o encarregado deve procurar o fiscal do setor para receber a camada, e solicitar o aceite nesta ficha, que servirá de documento para a medição.



#### Estaleiro Atlântico Sul

**Obra:** Construção do Estaleiro Atlântico Sul Suape/PE;

**1º Contrato:** Prestação de Serviços de Montagem de Aço (Consorcio Tatuoca);

**Volume de Aço Obra:** 68.000 t;  
**2º Contrato:** Execução de Estrutura de Concreto Armado ;

**Executado:**

- ✓ Construção Cais Sul Trecho C09 (90m de extensão);
- ✓ Construção Cais Leste 310m de extensão (Paramento Parede Diafragma e fundação em Estacas Raiz);



## 2. Proposta Econômica

### 3.1 Objeto da proposta

A presente proposta comercial tem por objeto, ofertar a execução pela **JauCon/TopGeoSP**, os serviços da execução de Fundação e Estrutura de concreto armado, para obra do Hospital Espiritual Matri Surya, localizada em São Roque – SP, por preços unitários, em estrita observância aos documentos, observações e referência de projetos disponibilizados via email.



### 3.2 Premissas

Para a elaboração da presente proposta comercial, a **JauCon/TopGeoSP** seguiu as seguintes premissas e diretrizes:

- ✓ Foram consideradas todas as normas técnicas brasileiras, bem como todas as recomendações da prática da boa engenharia;
- ✓ Não foram considerados em nosso preço trabalhos nos domingos e feriados, assim como periculosidade e insalubridade caso haja deverá ser incorporado automaticamente;
- ✓ Esta proposta deverá ser parte integrante do contrato;
- ✓ Esta proposta foi elaborada com base nas condições ajustadas entre as partes, através do conjunto de e-mails trocados no período.
- ✓ Pedimos a gentileza de assim que possuir projetos, sondagens e especificações complementares nos enviar para que possamos revisar nossa proposta;
- ✓ Foram considerados os benéficos da isenção de imposto pelo programa REIDI.



### 3.3 Preços e Quantidades

Os Serviços de execução de estrutura de concreto armado serão executados por regime de preços unitários conforme segue:



<b>1 Mobilização, operação e desmobilização de canteiro de obras</b>					
1.1	Mobilização de canteiro de obras	gl	1,00	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00
1.2	Operação/Manutenção de canteiro de obras e alojamento.	mês	2,00	R\$ 3.500,00	R\$ 7.000,00
1.3	Desmobilização de canteiro de obras.	gl	1,00	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00
				<b>SUBTOTAL:</b>	<b>R\$ 23.000,00</b>
<b>2 Serviços (Opção 1) - Alternativa de Fundações em Estacas</b>					
<b>2.1 Fundações Profundas (Estaca Hélice Contínua - Adotado)</b>					
2.1.1	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos, inclusive o transporte	cj	1,00	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
2.1.2	Execução de estaca hélice, com perfuração em solo comum com NSPT < 30 golpes, Ø = 30,0cm, incluso a colocação da armadura.	m	336,00	R\$ 15,15	R\$ 5.090,40
<b>2.2 Blocos de Fundações</b>					
2.2.1	Limpeza vegetal e remoção de entulho.	m²		R\$ 11,98	R\$ -
2.2.2	Escavação manual em material de 1ª categoria	m³	28,04	R\$ 91,22	R\$ 2.557,81
2.2.3	Aterro compactado sem controle.	m³	36,45	R\$ 59,45	R\$ 2.166,95
2.2.4	Regularização do terreno com lastro de concreto magro	m²	34,30	R\$ 75,25	R\$ 2.581,08
2.2.5	Forma de placa compensada resinada	m²	77,57	R\$ 119,35	R\$ 9.257,98
2.2.6	Montagem de aço CA50/CA25, em estrutura de concreto armado.	kg	3.250,87	R\$ 1,98	R\$ 6.436,72
2.2.7	Lançamento e adensamento de concreto estrutural com fck ≥ 25,0 Mpa	m³	25,39	R\$ 149,35	R\$ 3.792,00
2.2.8	Apiloamento de fundo de valas	m²	34,30	R\$ 49,65	R\$ 1.703,00
2.2.9	Execução de pintura impermeabilizante a base de epóxi (duas demãos), exceto materiais.	m²		R\$ 55,23	R\$ -
2.2.10	Arrasamento das estacas.	unid.	56,00	R\$ 295,00	R\$ 16.520,00
<b>2.3 Vigas Baldrame</b>					
2.3.1	Limpeza vegetal e remoção de entulho.	m²		R\$ 11,98	R\$ -
2.3.2	Escavação manual em material de 1ª categoria	m³	10,38	R\$ 91,22	R\$ 946,86
2.3.3	Aterro compactado sem controle.	m³	13,49	R\$ 59,45	R\$ 801,98
2.3.4	Regularização do terreno com lastro de concreto magro	m²	9,54	R\$ 75,25	R\$ 717,89
2.3.5	Forma de placa compensada resinada	m²	35,77	R\$ 119,35	R\$ 4.269,15
2.3.6	Montagem de aço CA50/CA25, em estrutura de concreto armado.	kg	2.104,60	R\$ 1,98	R\$ 4.167,11
2.3.7	Lançamento e adensamento de concreto estrutural com fck ≥ 25,0 Mpa	m³	3,54	R\$ 149,35	R\$ 528,70
2.3.8	Apiloamento de fundo de valas	m²	9,54	R\$ 49,65	R\$ 473,66
2.3.9	Execução de pintura impermeabilizante a base de epóxi (duas demãos), exceto materiais.	m²		R\$ 55,23	R\$ -
				<b>SUBTOTAL:</b>	<b>R\$ 74.011,28</b>
<b>3 Serviços (Opção 2 - Alternativa de Fundações em Sapatas</b>					
<b>3.1 Sapatas</b>					
3.1.1	Limpeza vegetal e remoção de entulho.	m²		R\$ 11,98	R\$ -
3.1.2	Escavação mecanizada em material de 1ª categoria	m³	37,79	R\$ 91,22	R\$ 3.447,20
3.1.3	Aterro compactado sem controle.	m³	49,13	R\$ 59,45	R\$ 2.920,78
3.1.4	Regularização do terreno com lastro de concreto magro	m²	38,37	R\$ 75,25	R\$ 2.887,34
3.1.5	Forma de placa compensada resinada	m²	34,29	R\$ 119,35	R\$ 4.092,51
3.1.6	Montagem de aço CA50/CA25, em estrutura de concreto armado.	kg	988,46	R\$ 1,98	R\$ 1.957,15
2.2.7	Lançamento e adensamento de concreto estrutural com fck ≥ 25,0 Mpa	m³	25,90	R\$ 149,35	R\$ 3.868,17
2.2.8	Apiloamento de fundo de valas	m²	38,37	R\$ 49,65	R\$ 1.905,07
2.2.9	Execução de pintura impermeabilizante a base de epóxi (duas demãos), exceto materiais.	m²		R\$ 55,23	R\$ -
				<b>SUBTOTAL:</b>	<b>R\$ 21.078,22</b>





Obs.:

- ✓ Trata-se apenas dos serviços e sem fornecimento de material;
- ✓ O preço ofertado da tabela em anexo, só é válido para execução de 100% do volume de aço da obra, medido pelas tabelas de projeto;
- ✓ Os equipamentos para a realização do beneficiamento serão de nossa responsabilidade e o transporte interno (deslocamento);
- ✓ Foram considerados em nossos preços ISS, e pacote de impostos federais, CSSLL, IR (Lucro Real), PIS e COFINS.



### 3.4 Quanto ao Reajuste

O reajuste da mão-de-obra se dará, tendo como base o previsto em acordo coletivo **10 de Maio/2018**, em função do salário base da categoria, sempre que houver na mesma proporção em que impacte no salário/custo direto do profissional, tendo como base o acordo coletivo vigente nesta data.

### 3.5 Quanto às Medições

As medições deverão ser quinzenais, com aprovação em 5 dias corridos e assim de aprovada, pagamento em 10 dias.

As medições de aço devem ser feitas pelas tabelas executivas de projeto, acrescidos dos ferros extras, galgas, caranguejos e gabaritos.

A medição dos demais serviços, também será por preço unitário, com base nos projetos executivos, acrescido dos volumes adicionais inerentes ao processo construtivo.



### 3.6 Quanto às obrigações da CONTRATANTE

- a. Efetuar à CONTRATADA todos os pagamentos que lhe forem devidos em decorrência da execução dos serviços, conforme previsto nesta proposta;
- b. Disponibilização de espaço físico dentro dos sítios e próximo às frentes de serviço para a implantação do Escritório de obras, áreas de vivência, pátios industriais (Carpintaria, Beneficiamento de aço e Pré-moldados) bem como as demais estruturas pertinentes ao canteiro de obras, em tamanho suficiente e a tempo de atender ao cronograma executivo da obra;
- c. Todas as licenças ambientais, da autoridade de trânsito, municipais, estaduais e federais, bem como de órgãos e organismos governamentais, entre outras, autorizando a execução da referida obra, cabendo a JauCon apenas a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução dos serviços contratados;
- d. Fornecer à CONTRATADA atestado técnico de execução e conclusão dos serviços ao final do contrato, de acordo com modelo apresentado a CONTRATANTE;





- e. Demais informações necessárias à execução dos serviços objeto deste contrato;
- f. Projeto, fiscalização, locação e liberação das frentes de serviços, e cotas de todos os nossos serviços assim como, a conferência topográfica dos eixos dos mesmos por parte de um representante de V.Sas devidamente autorizado, inclusive a assinar o “Diário de Obra” e demais relatórios;
- g. Fornecimento provisório de suas instalações de canteiro (refeitório, sanitários, etc), durante a execução das instalações próprias da JauCon;
- h. Designar um representante da CONTRATANTE para orientar os trabalhos da CONTRATADA;
- i. Controle tecnológico dos materiais aplicados na obra com seus respectivos laudos;
- j. Contratar seguro de responsabilidade civil contra terceiros, inclusive cobertura para projeto de engenharia, e/ou responsabilizar-se por eventuais danos em instalações vizinhas em decorrência dos serviços descritos nesta proposta.

### 3.7 Quanto às Obrigações da CONTRATADA

- a. Executar fielmente as obras objeto do presente contrato de acordo com os documentos integrantes deste instrumento e em rigorosa observância aos demais detalhes e comunicações expressas emanadas ou aprovadas da CONTRATANTE;
- b. A mobilização e desmobilização da equipe de mão de obra e veículos necessários ao cumprimento do presente ajuste;
- c. Fornecimento de todo o equipamento necessário á execução dos serviços contratados, salvo aqueles especificados nas obrigações do CONTRATANTE nesta proposta, em especial, os itens listados no item “3.3 Preços e quantidades”, **observações**, desta proposta;
- d. Atender integralmente as normas e procedimentos constantes do Manual de Segurança do Trabalho, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente de Trabalho oferecido pela CONTRATANTE;
- e. O fornecimento de uniformes a todos os seus funcionários;
- f. O fornecimento de todos os EPI's necessários à segurança dos seus funcionários;
- g. Responsabilizar-se pela Medicina e Segurança do Trabalho dos seus funcionários no tocante a exames médicos admissionais, mudança de função, retorno ao trabalho, periódicos, demissionais e exames laboratoriais;
- h. Responsabilizar-se pelos programas de prevenção: LTCAT, PPRA e PCMSO se aplicável;
- i. Sugerir em reuniões, à CONTRATANTE, para aprovação, procedimentos relativos a métodos a serem adotados no processo, nos casos em que a JauCon queira alterar os executivos definidos pela CONTRATANTE;
- j. O cumprimento da Política de Meio Ambiente da CONTRATANTE;



- k. O fornecimento de alojamento e transporte externo aos seus funcionários em atenção à legislação vigente;
- l. O acesso seguro e local desimpedido nas frentes de serviços para a descarga do aço beneficiado e arame recozido torcido e demais materiais nas proximidades do local de aplicação;
- m. Executar qualquer serviço relativo a construção civil, não definido nesta proposta, solicitado pela CONTRATANTE, remunerado ao valor de cada item trabalhado previsto na planilha, parte integrante desta proposta;
- n. O fornecimento de transporte para os seus funcionários;
- o. Fornecimento de café e almoço aos funcionários;
- p. Fornecimento de Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), incluindo sinalizações e proteções de áreas, etc;
- q. Fornecimento de sanitários e bebedouros nas frentes de serviço;
- r. Vigilância patrimonial nos canteiros instalados;
- s. Fornecimento de iluminação no canteiro, caso necessário;
- t. Fornecimentos, operação e manutenção dos equipamentos, bem como ferramentas e utensílios necessários à execução dos serviços;
- u. Carga e Descarga de nossos equipamentos, com auxílio de caminhão munck;
- v. O fornecimento de cronograma dos serviços a serem executados, antes do início dos mesmos e em tempo hábil para a devida mobilização de mão-de-obra;
- w. O fornecimento de topografia nas frentes de serviço a tempo de atender as necessidades;
- x. O fornecimento de armários, para guarda de ferramentas e EPIs nas frentes de serviço, em quantidades suficientes;
- y. Fornecimento das instalações físicas e materiais/medicamentos para a assistência médica, bem como a de primeiros socorros, aos funcionários, no canteiro de obras, em caso de acidente de trabalho, caso necessário;
- z. Execução e fornecimento de eventuais andaimes, tapumes e das proteções, quando necessário, para garantir a segurança dos serviços a nosso cargo;
- aa. Fornecimento de energia elétrica trifásica (150 kVA – 220/380 V por conjunto de equipamento) até o nosso quadro de distribuição, bem como das linhas elétricas e condutores respectivos;
- bb. Liberação das frentes de trabalho de maneira contínua e de forma a garantir a não paralisação de nosso pessoal e equipamentos;
- cc. Condições para livre acesso ao local dos trabalhos e desvio e sinalização do fluxo de tráfego, caso necessário, bem como restauração dos pavimentos, bens públicos, etc., que porventura venham a sofrer alguma intervenção ou dano por motivo de nossos serviços;

OBS.: Caso a CONTRATANTE forneça algum item de obrigação da CONTRATADA, a CONTRATANTE descontará em medição o respectivo valor a preço de custo sem taxa administrativa.

### **3.8 Quanto à Mobilização da Equipe**

A **CONTRATADA** se compromete a mobilizar sua equipe, em tamanho suficiente a atender aos serviços hora propostos à **CONTRATANTE** num prazo de 7 dias da assinatura do contrato ou de acordo, respeitando o histograma de pessoal da obra fornecido pela **CONTRATANTE**.

Em caráter de verba de mobilização, será cobrado um adiantamento equivalente ao tamanho da equipe mobilizada, a negociar entre as partes, a ser descontado linearmente em medição.

### **3.9 Quanto ao Efetivo da Obra**

Será dimensionado em função do histograma de serviços da obra, de acordo com as funções que segue:

- ✓ 01 Encarregado administrativo;
- ✓ 01 Engenheiro civil/produção;
- ✓ Tec. De edificações (em função do histograma da obra);
- ✓ Tec. De Segurança (em função do histograma da obra e em atenção a NR);
- ✓ 01 Mestre de Obra;
- ✓ Encarregados (em função do histograma da obra);
- ✓ Oficiais da construção (em função do histograma da obra);
- ✓ Ajudantes (em função do histograma da obra).

### **3.10 Prazo de Execução da Obra**

Tempo estimado para a execução dos serviços é de 3 meses. Esse prazo será refinado no ato da aprovação do cronograma executivo da obra.

### **3.11 Prazo de Validade da Proposta**

Essa proposta é válida pelo prazo de 15 dias a partir da data de sua emissão.