



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

TERMO DE REFERÊNCIA
Construção de Ponte de Concreto Armado sobre o Rio
Marrecas

1 - ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:

Contratação da prestação de serviços para execução de obra de arte especial do tipo ponte viária sobre o Rio Marrecas. Com todos os equipamentos, mão de obra e insumos necessários para a devida execução da obra, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

2 - JUSTIFICATIVA:

O município de Francisco Beltrão possui uma malha viária rural (estradas vicinais) com extensão aproximada de 3.400 km, ou seja, uma extensão consideravelmente alta. Juntamente com uma malha viária de grande porte o município possui um volume de córregos, riachos, rios e sangas muito superior.

Pensando desta forma, é comum que em diversos pontos os trechos de estradas vicinais se encontrem com cursos fluviais, sendo necessário a implementação de travessias nesses locais. Atualmente o Município tem executados em diversos pontos, pontes de madeira, travessias tubulares, travessias celulares, pontilhões e pontes de concreto. Diversos métodos de construção e de obras de arte especiais podem ser implementados para chegar ao objetivo principal de conseguir destinar um transeunte de um lado ao outro de um curso fluvial.

Seguindo nesse pensamento, a comunidade de Água Vermelha e Santa Bárbara tem em seu trecho de acesso uma travessia sobre o Rio Marrecas, que atualmente é composta por uma ponte de madeira, que está com diversas patologias estruturais e não possui mais vida útil prolongada.

Juntamente com a necessidade de melhorias na ponte existente o Município tem aprovado em convênio estadual a execução de pavimentação poliédrica no trecho em questão. Onde a execução da pavimentação irá transpassar a ponte sobre o rio. Neste caso, é de suma importância que seja executada a melhoria da ponte existente, visto a necessidade de melhora da mesma e também a precisão de encaixe com a obra de pavimentação poliédrica da estrada vicinal.

Com a necessidade de melhoria da ponte, foi optado pela equipe técnica municipal que seja realizada a **construção de ponte de concreto armado**, visto a vida útil superior e a não necessidade de manutenção tão periódicas como a de madeira. Desta forma, a ponte de concreto a executar será de grande valia, pois será realizada juntamente com a execução da pavimentação poliédrica, e trará maior segurança e conforto aos transeuntes locais.

3 - CRITÉRIOS DE JULGAMENTO:

Justifica-se a solicitação do julgamento POR LOTE haja vista a necessidade de manter a qualidade e padrão dos serviços utilizados por se tratar de um conjunto, sendo assim o gerenciamento permanece todo o tempo a cargo do mesmo contratado, desta forma, com o julgamento por lote, concentrando assim a responsabilidade pela execução dos serviços em uma só empresa e da garantia dos resultados.



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

4 – SOLICITAÇÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS:

- 4.1 - Indicação do Responsável Técnico pelo produto, através de declaração da Proponente;
- 4.2 - Certidão de registro da licitante junto ao Conselho de Classe Regional a que estiver registrado - CREA e/ou CAU, DA LICITANTE, através da certidão de registro fornecida pelo Conselho de Classe Regional a que estiver registrado;
- 4.3 - Certidão de registro do responsável técnico junto ao Conselho de Classe Regional a que estiver registrado - CREA e/ou CAU, DO RESPONSÁVEL TÉCNICO indicado pela Licitante, através da certidão de registro fornecida pelo Conselho de Classe Regional a que estiver registrado;
- 4.4 - Atestado de capacidade técnica, de execução de, no mínimo, uma obra de semelhante complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às solicitadas;
- 4.5 - Atestado de visitação ao local da jazida municipal e/ou declaração de dispensa de visita técnica devendo esta ser realizada pelo responsável técnico da empresa proponente acompanhado por funcionário indicado pela Administração devendo apresentar-se na rua Octaviano Teixeira dos Santos nº 1000 Centro Francisco Beltrão, para ser acompanhado até o local da execução, devidamente credenciado no horário de expediente, para então realizar a visitação quando na ocasião será expedido o atestado de visita.

IMPORTANTE: A visita ao local da jazida deverá ser agendada pelo telefone: (46) 3520-2113 com o Eng. José Carlos Kniphoff, do setor de viação e obras.

5 – LOCAL E FORMA DE ENTREGA/EXECUÇÃO:

Os serviços objeto desta licitação, deverão ser executados de acordo com as solicitações da Secretaria de Viação e Obras. A obra está localizada na estrada vicinal de acesso a comunidade Água Vermelha e Santa Bárbara, no Município de Francisco Beltrão.

6 – CRONOGRAMA / PRAZO DE ENTREGA/EXECUÇÃO E VIGÊNCIA:

Os serviços deverão ser executados no **prazo máximo de 150 (cento e cinquenta) dias**, conforme cronograma de execução, após o recebimento da ordem de serviço, seguindo rigorosamente as quantidades solicitadas, mediante autorização contida nas respectivas Notas de empenho.

Os bens, objeto desta licitação, deverão ser executados de acordo com as solicitações, pelo período de 12 (doze) **meses (vigência)**

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos/refeitos no prazo de 30 (dois) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7 – OBRIGAÇÕES:

DA CONTRATADA:

Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- A Contratada deverá executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas no Termo de Referência e em sua proposta;



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

Estado do Paraná

- A Contratada deverá comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data do serviço, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

- A Contratada deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

- A Contratada deverá manter no local dos serviços um perfeito sistema de sinalização e segurança, de acordo com as normas de segurança do trabalho.

- No serviço deverão estar incluídas todas as despesas de descolamento e transporte.

- A Contratada fica obrigada a atender todas as "Ordens de Serviço" expedidas durante a vigência deste contrato

- Corrigir qualquer problema verificado nos serviços após notificação por escrito pelo Contratante, sem qualquer ônus para o Contratante, podendo ser ordenada a suspensão dos serviços e respectivos pagamentos, se dentro de 5 (cinco) dias da entrega da notificação, não for atendida a reclamação, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita;

- A Contratada deverá fornecer a todos os trabalhadores o tipo adequado de equipamento de proteção individual – EPI e deverá treinar e tornar obrigatório o uso de EPIs e seguir todas as legislações vigentes quanto a segurança no trabalho. Os equipamentos de proteção individual fornecidos aos empregados deverão, obrigatoriamente, conter a identificação da Contratada. A Contratada não será eximida de qualquer responsabilidade quanto à segurança individual e coletiva de seus trabalhadores

- A Contratada deverá manter instalações, aparelhamento e pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização dos serviços.

DO CONTRATANTE:

- Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços executados e com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

- Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

- Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

- Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Item	Código	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor unitário R\$	Valor total R\$
1		Execução de Ponte de Concreto Armado sobre o Rio Marrecas na Comunidade Santa Bárbara	1	serviço	340.140,42	340.140,42

VALOR TOTAL MÁXIMO ESTIMADO R\$ 340.140,42



MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
Estado do Paraná

9 – RECURSOS PARA CONTRATAÇÃO:

Os recursos financeiros para suportar a eficácia do presente objeto, serão atendidos por verbas oriundas da receita própria do município (recursos livres).

10 – PENALIDADE/SANÇÕES

As sanções administrativas a serem aplicadas neste processo licitatório fazem referência a Lei nº 10.520/2002, previsto na Lei nº 8.666/1993 e Decreto Municipal nº 251/2021.

11 – FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO:

A fiscalização e o acompanhamento da execução do contrato, serão efetuados pelo Servidor José Carlos Kniphoff, da Secretaria Municipal de Viação e Obras, Telefone (46) 3520-2113, a fim de verificar a conformidade dele com as especificações técnicas dispostas no mesmo.

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor, ainda que resultem de condições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica na responsabilidade da administração e de seus agentes e prepostos.


12 – DADOS DA SOLICITAÇÃO:

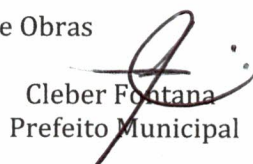
- Data de envio do termo 11/11/2021
- Secretaria Municipal de Viação e Obra
- Nome do elaborador deste Termo de Referência: **Rafael Dal Zotto**
- Telefone para Contato: (46) 3520-2147
- Anexos a este Termo encontram-se os documentos que deram base à solicitação.

13 – AUTORIZAÇÃO

Francisco Beltrão, 11/11/2021

José Claudimar Borges
Secretário Municipal de Viação e Obras


Antonio Carlos Bonetti
Sec. Mun. de Administração


Cleber Fontana
Prefeito Municipal

Fica autorizada a aposição de assinatura digitalizada do Prefeito Municipal no Edital e seus Anexos.

13 - ANEXOS

Estamos anexando documentos para subsidiarem o procedimento licitatório de aquisição dos referidos ingressos.

ANEXO I – Planilha Orçamentária / Cronograma
ANEXO II – Memorial Descritivo
ANEXO III – ART de projeto, orçamento e fiscalização

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA : Ponte sobre o rio marrecas

LOCAL: comunidade santa Barbara

LARGURA TOTAL: 6,875m

VÃO LIVRE: 15,00m

1.0 – CONVENÇÕES PRELIMINARES

O projeto prevê a Construção de um pontilhão em concreto armado com vão livre de 15,00 metros entre as cabeceiras e largura externa de mesa de 6,875 metros. A altura das cabeceiras será variável de acordo com o quadro de valores do projeto. As cabeceiras serão executadas em conforme projeto. A mesa do pontilhão será executada com a utilização lajes pré-moldadas, conforme **projeto executivo obedecendo projeto padrão da secretaria de infraestrutura e logística do departamento de estradas e rodagem do estado do paraná**. Os serviços deverão ser executados de acordo com as especificações que seguem, dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes dos projetos, fornecidos pela PREFEITURA, obedecidas as recomendações constantes das presentes especificações, as quais prevalecem sobre os detalhes de desenho do projeto.

As presentes Especificações visam estabelecer os procedimentos básicos a serem seguidos pela CONTRATADA para execução das obras civis.

Estas Especificações fixam os padrões de execução e materiais a serem empregados, bem como as diretrizes a serem adotadas para os serviços a realizar.

Caberá à CONTRATADA a verificação, junto às obras, da obediência ao Projeto, Especificações e qualidade dos serviços.

À CONTRATANTE reserva-se o direito de interferir nos trabalhos sempre que estes não se desenvolverem de forma racional e correta.

Nos preços unitários e globais dos serviços, deverão ser incluídos os custos relativos a materiais, mão-de-obra, equipamentos, benefícios, despesas indiretas, despesas administrativas e todas as atividades implícita ou explicitamente inerentes à execução de cada serviço, ou que sejam indispensáveis para a execução dos mesmos, salvo expressa indicação em contrário.

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA.

Os materiais que não satisfazem às especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço, dentro de quarenta e oito horas, a contar da determinação do Engenheiro Fiscal.

A CONTRATADA, ao apresentar o preço para esta construção, esclarecerá que:

- a) Está ciente de que as recomendações constantes das presentes especificações prevalecem sobre os desenhos, decorrentes de alterações introduzidas;
- b) Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.

A CONTRATADA deverá dedicar particular e constante atenção à fiel execução dos trabalhos e deverá estar pessoalmente representada no local da obra, por profissional de nível superior legalmente habilitado (Engenheiro ou Tecnólogo), continuamente durante seu andamento, que responderá na obra pela CONTRATADA, deverá dispor de administradores, encarregados e operários de experientes e especializados nos tipos de trabalhos necessários.

Nenhum Técnico, administrador ou encarregado poderá ser retirado da obra sem prévia notificação à fiscalização. Nenhuma transferência poderá ser feita se ela comprometer o bom andamento dos serviços.

2.0 - MÉTODOS DE TRABALHO

Os métodos e meios empregados para a execução das várias etapas dos serviços, serão de livre opção da CONTRATADA, sujeitos entretanto a sugestões e aprovações da CONTRATANTE, quando se torne necessário salvaguardar as características, o cronograma e os resultados de todos os serviços, sem restrição às responsabilidades da CONTRATADA, conforme definido no Contrato.

Se em qualquer ocasião a CONTRATANTE julgar que os métodos empregados, a aplicação da mão-de-obra, do material e do equipamento da CONTRATADA são ineficientes ao ritmo dos trabalhos ou inadequados à segurança e estabilidade da obra, à segurança dos trabalhadores ou de terceiros, no seu todo ou em parte, poderá ser exigido da CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, o aumento de equipamentos ou mão-de-obra de sua segurança, de sua eficiência e adequabilidade, devendo a CONTRATADA atender tais exigências com a devida presteza.

A CONTRATADA não ficará exonerada da obrigação de empregar os meios adequados ao maior rendimento dos serviços, mesmo que a CONTRATANTE não lhe faça tais exigências. Somente a CONTRATADA será e permanecerá responsável pela segurança, eficiência e adequabilidade dos métodos de trabalho, mão-de-obra e equipamentos empregados.

Os trabalhos deverão ser executados em estrita observância às instruções e desenhos fornecidos, bem como às disposições de Contrato e das presentes Especificações.

3.0 - MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE SERVIÇOS

Compreende todas as providências à serem tomadas pela CONTRATADA para execução dos serviços, objeto desse contrato.

Isto inclui, aquisição e transporte de material e equipamentos, mobilização de pessoal, instalação de acampamento, canteiro de obra, placas de identificação da obra e de todos os demais recursos necessários para a execução dos trabalhos.

Imediatamente após a assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá dar início as providências relativas a mobilização, para que as obras sejam executadas dentro dos prazos contratuais.

4.0 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE SERVIÇOS

A localização do canteiro será definida juntamente com a Fiscalização.

O Canteiro de serviços será construído pela CONTRATADA e deverá conter instalações para depósitos de materiais, ferramentas e equipamentos, escritório para administração da CONTRATADA, escritório para a Fiscalização, bancadas para dobramento de armaduras e carpintaria, bem como todas as demais instalações necessárias à realização da obra, no qual deverá permanecer obrigatoriamente, uma cópia completa do Contrato e seus anexos, em perfeito estado de conservação para permitir sua consulta a qualquer momento.

Tanto as instalações para Administração da CONTRATADA, quanto o escritório da Fiscalização, terão instalações hidráulicas e sanitárias, executadas conforme as normas vigentes (ABNT) e compatíveis com o número de funcionários.

O fornecimento e distribuição de água e energia elétrica necessárias à obra serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Diariamente a área do canteiro de serviços deverá ser limpa, sendo procedida à remoção de todo o entulho e detritos acumulados no decorrer dos trabalhos, para local determinado pela fiscalização, fora do terreno da obra.

A CONTRATADA deverá instalar em local visível, as placas da obra, de acordo com as exigências do CREA-PR e Prefeitura Municipal.

A CONTRATANTE fornecerá uma cópia de todos os projetos, caso haja necessidade de mais cópias, as despesas correrão por conta da CONTRATADA.

5.0 - DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE SERVIÇOS

A desmobilização do canteiro de serviços, compreende todas as providências que a CONTRATADA deve tomar, no final da obra, para a completa retirada das instalações do canteiro de serviços e limpeza da obra.

A CONTRATADA deverá remover todos os seus equipamentos, ferramentas, materiais, sobras de materiais e restos de construção de qualquer espécie.

Os locais utilizados para a instalação do canteiro, deverão ser completamente limpos.

6.0 - LOCAÇÃO DA OBRA

Todos os serviços de locação e nivelamento das obras, deverão ser feitos topograficamente, por profissionais competentes e com aparelhos de comprovada precisão, sob inteira responsabilidade e ônus da CONTRATADA.

A Fiscalização poderá, a qualquer momento, solicitar a aferição ou a substituição dos aparelhos defeituosos.

A CONTRATADA será responsável por qualquer erro de alinhamento, de nivelamento ou de esquadro, que venha ser constatado em qualquer etapa da obra. Neste caso, os serviços deverão ser refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

Para a demarcação da obra, a CONTRATADA deverá solicitar junto à CONTRATANTE, o posicionamento exato do alinhamento.

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros em tábuas ou sarrafos, deverão ser perfeitamente nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação nem possibilidade de fuga em posição correta. A marcação deverá ser feita com cortes na madeira e pregos.

7.0 - LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

A limpeza do terreno compreende a remoção de detritos e obstáculos encontrados, para que não afetem a segurança das instalações e de toda a área a ser ocupada pela futura obra e pelas instalações necessárias a sua execução. Além disso, constitui limpeza do terreno, carga,

transporte e bota-fora de todo o material, de modo a apresentar uma área isenta de entulhos e em condições apropriadas para a construção das edificações.

A regularização do terreno compreende corte e aterro de material visando atingir as cotas de projeto. Os materiais para corte e/ou aterro serão providenciados pela CONTRATADA, incluindo áreas de empréstimo e/ou bota-fora.

8.0 - ESCAVAÇÃO

A escavação compreende corte, carga, transporte e descarga do material a ser escavado.

As escavações serão mecânicas respeitando-se as cotas e alinhamentos indicados nos desenhos do projeto, podendo, eventualmente, a juízo da Fiscalização, sofrer variações face a condições locais.

Não sendo possível o acabamento perfeito dos taludes com a utilização do próprio equipamento de escavação, este serviço será feito manualmente.

O bota-fora do material escavado será determinado pela Fiscalização, sob inteira responsabilidade da CONTRATADA e sem ônus para a CONTRATANTE.

Os serviços de escavação só serão dados por concluídos e aprovados pela Fiscalização, depois que o local estiver limpo e desimpedido de fragmentos de rocha, lama ou detritos de qualquer natureza.

9.0 - FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

As fundações e estrutura, serão executadas conforme projeto estrutural, de acordo com a natureza do subsolo e com as cargas previstas pelo cálculo de concreto armado.

9.1 - CONCRETO MAGRO

Compreende-se o fornecimento de materiais, preparo, transporte, lançamento e adensamento do concreto, incluindo todos os demais serviços necessários à sua perfeita execução.

O concreto magro servirá de lastro para nivelamento da base de sustentação dos tubulões de fundação e cortinas.

O concreto deverá satisfazer a NB-1, no que for aplicável.

9.2 - EXECUÇÃO DE CONCRETO ARMADO

Compreende o fornecimento de materiais, preparo, transporte, lançamento e adensamento do concreto, incluindo todos os demais serviços necessários à sua perfeita execução.

A execução do concreto armado, deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural, atender ao dispositivo nas normas Brasileiras em vigor, em particular a P-NB-140, no seu item referente a estrutura.

O concreto será de cimento Portland, água, aditivos se for o caso, agregado miúdo e agregado graúdo, na dosagem compatível com o fck de projeto.

O concreto deverá possuir fck igual ou superior ao fck, definido no projeto estrutural, que salvo indicação em contrário..

9.2.1 - DOSAGEM DO CONCRETO

a) - O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar, após a cura, a resistência indicada no projeto estrutural, levando-se em consideração o item 92 da BN-1, padrão de qualidade da obra.

b) - A resistência padrão deverá ser a de ruptura dos corpos de provas de concreto simples aos 28 dias de idade, executados e ensaiados de acordo com os métodos NB-3 da AB-3 da ABNT, em número nunca inferior a dois corpos de prova para cada 30m³ de concreto lançado, ou sempre que houver alterações nos materiais ou no traço.

9.2.2 - AMASSAMENTO DO CONCRETO

a) - O amassamento deverá ser mecânico e contínuo, e, durar o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos.

b) - Lançamento do concreto

b.1. O lançamento do concreto deverá obedecer sempre ao plano de concretagem, elaborado pela CONTRATADA e apresentado à Fiscalização.

b.2. O concreto deverá ser lançado logo após o fim do amassamento. Entre este e o início do lançamento será tolerado intervalo máximo de 30 minutos.

b.3. O adensamento deverá ser efetuado durante e imediatamente após o lançamento do concreto, por vibrador adequado.

b.4. O adensamento deverá ser feito cuidadosamente para que o concreto envolva completamente as armaduras e atinja todos os pontos das formas.

b.5. Deverão ser tomadas precauções para que não se altere as posições das armaduras durante os serviços de concretagem, nem se formem vazios.

c) - Juntas de concretagem.

Quando houver interrupção de concretagem deverão ser tomadas as providências necessárias, para que ao reiniciar-se o novo lançamento, exista uma perfeita ligação do trecho endurecido com o concreto fresco. Esta ligação será garantida com a introdução de pontas de ferro cravadas no concreto endurecido, dentes, picoteamento, etc..

Deverão ser tomadas as seguintes precauções em caso de juntas de concretagem:

. Impermeabilização total das formas no local da junta, para garantir perfeito adensamento.

. Limpeza e escovagem do concreto endurecido, para retirada da nata de cimento vitrificada da superfície.

Caso haja necessidade, deverá ser previsto material que aumente a ligação entre as duas superfícies, o qual deverá ser aprovado pela Fiscalização.

Se for utilizada argamassa de cimento e areia, esta deverá ter a mesma relação cimento/areia que o concreto utilizado.

d) - Cura

d.1. Durante o prazo mínimo de sete dias, deverão as superfícies expostas ser conservadas permanentemente úmidas.

d.2. No caso de calor excessivo ou chuvas intensas, as mesmas superfícies deverão ser convenientemente protegidas com a simples utilização da sacaria existente, ou outro processo adequado.

e) - Formas

A execução das formas deverá obedecer a EB-1, empregando-se chapas compensadas, plastificadas com espessura de 18mm no mínimo, nas peças onde for previsto concreto aparente. Nas demais peças, poderão ser empregadas chapas compensadas resinadas, com espessura mínima de 12mm.

Na execução das formas deverá ser observado:

- e.1. Reprodução fiel dos desenhos;
- e.2. Adoção de contra-flecha, quando necessária;
- e.3. Nivelamento das lajes e das vigas;
- e.4. Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar, quando do lançamento do concreto;
- e.5. Furos para passagens das tubulações;
- e.6. Vedação das formas;
- e.7. Limpeza das formas;

A execução das formas e do escoramento, deverá ser feito de modo a haver facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão estar limpas e abundantemente molhadas até a saturação, porém observando que a água em excesso, seja expelida através de orifícios previamente abertos na forma, e depois vedados.

OBSERVAÇÃO:

I - A retirada de escora, não deverá ocorrer antes dos seguintes prazos mínimos: 4 (quatro) dias, para as faces laterais; 14 (quatorze) dias, para as faces inferiores, deixando-se pontaletes bem apoiados sobre cunhas e convenientemente espaçados, 21 (vinte e um) dias, para as inferiores sem pontaletes;

II - Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado, sem primordial e minuciosa verificação, por parte da Fiscalização, da perfeita disposição, dimensões e escoramento das formas e armaduras correspondentes, e bem assim sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétrica, hidráulicas e outras que devem ficar embutidas na massa de concreto.

f) - Armaduras

As armaduras serão executadas de acordo com o projeto, observando-se exatamente o número e espaçamento das barras longitudinais e estribos, bem como, fazendo-se perfeitas amarrações de maneira que os ferros sejam mantidos em suas posições durante a concretagem. Caso haja necessidade de emendas das armaduras que não constem do Projeto, estas deverão ser executadas de acordo com a EB-3, e submetidas à prévia aprovação da Fiscalização. Não será permitida a dobragem de ferros por meio de calor.

Antes de qualquer concretagem a Fiscalização deverá ser comunicada para que se proceda a conferência das armaduras e a sua liberação.

Materiais que diminuam a aderência das barras, tais como óleos, graxas, etc., não poderão ter contato com as armaduras.

9.2.3 - ENSAIOS DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO

Se houver falha na concretagem ou o concreto apresentar trincas ou sinais de ruptura, ou ainda houver qualquer violação destas Especificações, ensaios de resistências serão requeridos para comprovação da perfeita estabilidade da estrutura, cujo ônus será da CONTRATADA, além dos ensaios previstos para o controle tecnológico do concreto.

9.2.4 - CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO

Ficará a critério da Fiscalização a solicitação de controle tecnológico do concreto aplicado, bem como o quantitativo do número de corpos de prova e locais a serem amostrados. Se houver falha na concretagem ou o concreto apresentar trincas ou sinais de ruptura, ou ainda houver qualquer violação destas especificações, ensaios de resistência serão requeridos para comprovação da perfeita estabilidade da estrutura, cujas despesas serão da CONTRATADA, além dos ensaios normais previstos para o controle tecnológico do concreto.

A CONTRATADA será responsável por eventuais demolições e reconstruções de estruturas cujos resultados dos ensaios de ruptura dos corpos de prova apresentarem valores inferiores aos constantes nos projetos, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

Os ensaios mencionados neste item e as despesas correspondentes são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

9.2.5 - REPARAÇÃO DO CONCRETO

As reparações do concreto, sempre que necessárias, deverão ser feitas por operários experimentados. No caso de aparecimento de pequenos "ninhos" após a desforma, as superfícies dos mesmos deverão ser limpas e removido o concreto até se encontrar concreto sã, e preenchidos os buracos com argamassa de cimento e areia no traço 1: 2,5. A reparação deverá reproduzir exatamente a textura e a cor do concreto primitivo.

Para reparações onde a armadura tenha ficado totalmente a descoberto e para secções onde as partes danificadas se estendam através de toda a secção do concreto, serão utilizados processos de acordo com as normas especiais e específicas.

10.0 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo material a ser empregado obedecerá as especificações constantes dos projetos e memorial. Em casos omissos, serão empregados materiais comprovadamente de 1ª qualidade, podendo ser exigido pela Fiscalização um certificado de origem e qualidade dos mesmos.

Todas as instalações, quando terminadas, serão submetidas a um teste de funcionamento em plena carga de serviço, sem o que não serão recebidas pela Fiscalização.

Toda e qualquer irregularidade detectada pela Fiscalização na observância do projeto ou das especificações, deverá ser sanada dos prazos estipulados.

Antes da aquisição dos materiais, a CONTRATADA deverá apresentar 03 amostras do mesmo para a aprovação da Fiscalização.

11.0 – SERVIÇOS FINAIS

Após inspeção e aceitação da Fiscalização, as obras serão entregues totalmente limpas e sem entulhos com plenas condições de operacionalidade.

Francisco Beltrão – PR, 11 de Novembro de 2021



José Carlos Kniphoff
Eng. Civil crea 26.239/D Pr

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO - PR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PONTE SANTA BARBARA		
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 04-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO MARRECAS NA COMUNIDADE DE FRANCISCO BELTRÃO - PR	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO - PR	BDI 1 26,33%	BDI 2 0,00%
				BDI 3 0,00%	

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO MARRECAS NA COMUNIDADE DE SANTA BARBARA									
CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO MARRECAS NA COMUNIDADE DE SANTA BARBARA									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1.0.0.1.	Composição	001	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE 2,0 X 1,25" M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,50	373,35	BDI 1	471,65	1.179,13
1.1.0.0.2.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	10,00	782,57	BDI 1	988,62	9.886,20
1.1.0.0.3.	SINAPI	101505	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1,00	1.432,84	BDI 1	1.810,11	1.810,11
1.1.0.0.4.	SINAPH	5038	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO D, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)	UN	1,00	550,12	BDI 1	694,97	694,97
1.1.0.0.5.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	300,00	0,31	BDI 1	0,39	117,00
1.1.0.0.6.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	46,35	50,08	BDI 1	63,27	2.932,56
1.2.	INFRA-ESTRUTURA								
1.2.1.	FUNDAÇÃO								
1.2.1.1.	TUBULÃO								
1.2.1.1.1.	SINAPI	101105	TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE DE 80CM, ESCAVAÇÃO MANUAL, SEM ALARGAMENTO DE BASE, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO. AF_05/2020	M3	8,44	914,49	BDI 1	1.155,28	9.750,56
1.2.1.1.2.	SINAPI	101113	ALARGAMENTO DE BASE DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, ESCAVAÇÃO MANUAL, CONCRETO USINADO E LANÇADO COM BOMBA OU DIRETAMENTE DO CAMINHÃO. AF_05/2020	M3	5,32	608,70	BDI 1	768,97	4.090,92
1.2.1.1.3.	Composição	002	ARMAÇÃO DO FUNDO DE BASE DE ALARGAMENTO DE TUBULÃO, AÇO CA-50 - 8,0MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	111,76	17,30	BDI 1	21,86	2.443,07
1.2.1.1.4.	Composição	003	CHUMBADOR 32MM - INCLUINDO FURAÇÃO EM ROCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	121,20	14,65	BDI 1	18,51	2.243,41
1.2.1.1.5.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	29,22	70,29	BDI 1	88,80	2.594,74
1.2.1.1.6.	Composição	004	SUB-BASE DE RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO.	M3	27,90	59,93	BDI 1	75,71	2.112,31
1.2.1.1.7.	Composição	005	CAMADA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO, FCK 25 MPA - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO.	M3	1,32	338,79	BDI 1	427,99	564,95
1.2.1.1.8.	Composição	006	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: SINAPI 04/2019/ CODIGO 73890/1.	M2	40,00	171,47	BDI 1	216,62	8.664,80
1.2.1.1.9.	SINAPI	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	10,00	24,43	BDI 1	30,86	308,60
									340.140,42
									16.619,97
									33.311,76
									33.311,76
									33.311,76

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOMV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO - PR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PONTE SANTA BARBARA	BDI 1 26,33%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 04-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO MARRECAS NA COMUNIDADE DE FRANCISCO BELTRÃO - PR	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO - PR			

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO MARRECAS NA COMUNIDADE DE SANTA BARBARA									
1.2.1.1.10.	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_ 10/2017	M3	10,00	42,62	BDI 1	53,84	340.140,42
1.3.			SUPERESTRUTURA						538,40
1.3.1.			CABECEIRAS						283.411,21
1.3.1.1.			VIGA INFERIOR						77.914,60
1.3.1.1.1.	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 06/2017	M2	30,60	70,03	BDI 1	88,47	2.707,18
1.3.1.1.2.	SINAPI	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO. VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017	KG	375,56	12,51	BDI 1	15,80	5.933,85
1.3.1.1.3.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO. VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017	KG	141,73	17,30	BDI 1	21,86	3.098,22
1.3.1.1.4.	Composição	007	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 06/2017	M3	6,80	399,09	BDI 1	504,17	3.428,36
1.3.1.2.			CAMADA DE PROTEÇÃO CONCRETO 25 MPA						2.109,99
1.3.1.2.1.	Composição	005	CAMADA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO, FCK 25 MPA - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO.	M3	4,93	338,79	BDI 1	427,99	2.109,99
1.3.1.3.			MURO DE ARRIMO DE PEDRA ARGAMASSADA						37.822,46
1.3.1.3.1.	Composição	008	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: SINAPI 04/2019/ CODIGO 73844/1.	M3	55,60	538,48	BDI 1	680,26	37.822,46
1.3.1.4.			VIGA SUPERIOR						22.814,54
1.3.1.4.1.	SINAPI	92479	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	M2	71,05	46,34	BDI 1	58,54	4.159,27
1.3.1.4.2.	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	482,87	12,31	BDI 1	15,55	7.508,63
1.3.1.4.3.	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	KG	228,40	18,38	BDI 1	23,22	5.303,45
1.3.1.4.4.	Composição	009	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	11,76	393,31	BDI 1	496,87	5.843,19
1.3.2.			LONGARINA PRÉ-FABRICADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						162.406,98
1.3.2.0.1.	Composição	017	LONGARINA PRÉ-FABRICADA, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	11,00	10.967,45	BDI 1	13.855,18	152.406,98
1.3.3.			LAJE DE FUNDO DAS LONGARINAS						11.285,50



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOMV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO - PR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PONTE SANTA BARBARA
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 04-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO MARRECAS NA COMUNIDADE DE FRANCISCO BELTRÃO - PR	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO - PR

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO MARRECAS NA COMUNIDADE DE SANTA BARBARA									
1.3.3.0.1.	SINAPI	92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	403,15	16,04	BDI 1	20,26	8.167,82
1.3.3.0.2.	SINAPI-H	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	7,45	331,26	BDI 1	418,48	3.117,68
1.3.4.			PRÉ-LAJE EM PLACA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						13.106,60
1.3.4.0.1.	Composição	018	PRÉ-LAJE EM CONCRETO ARMADO, 0,57MX0,50MX0,08M-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	150,00	63,40	BDI 1	80,09	12.013,50
1.3.4.0.2.	Composição	019	PRÉ-LAJE EM CONCRETO ARMADO, 0,57MX1,00MX0,08M-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10,00	86,53	BDI 1	109,31	1.093,10
1.3.5.			PISTA DE ROLAGEM						18.942,64
1.3.5.0.1.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	512,65	16,55	BDI 1	20,91	10.719,51
1.3.5.0.2.	SINAPI-H	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	10,65	331,26	BDI 1	418,48	4.456,81
1.3.5.0.3.	Composição	010	MAÇÃO NAS CABECEIRAS EM CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK 25 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M3	9,00	331,26	BDI 1	418,48	3.766,32
1.3.6.			VIGAS DE FECHAMENTO LATERIAS AO LONGO DAS LONGARINAS						6.303,39
1.3.6.0.1.	SINAPI	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	31,10	46,34	BDI 1	58,54	1.820,59
1.3.6.0.2.	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	92,62	13,00	BDI 1	16,42	1.520,82
1.3.6.0.3.	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	108,40	12,31	BDI 1	15,55	1.685,62
1.3.6.0.4.	SINAPI-H	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	3,05	331,26	BDI 1	418,48	1.276,36
1.3.7.			GUARDA-RODAS EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO						3.451,50
1.3.7.0.1.	Composição	020	GUARDA RODAS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 15 CM ALTURA, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	26,00	105,08	BDI 1	132,75	3.451,50
1.4.			SINALIZAÇÃO						2.373,48



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOMV	PROPOSTANTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
		0 MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO - PR	PONTE SANTA BARBARA			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 04-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
		CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO MARRECAS NA COMUNIDADE DE FRANCISCO BELTRÃO - PR		26,33%	0,00%	0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
1.4.0.0.1.	Composição	011	PLACA DE SINALIZAÇÃO REFLETIVA, E = 2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	2,00	939,40	BDI1	1.186,74	2.373,48
1.5.0.0.1.	Composição	012	SERVIÇOS FINAIS						4.424,00
			ATERRO MECANICO COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3	200,00	17,51	BDI1	22,12	4.424,00

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OI - 100% Outros.

FRANCISCO BELTRÃO - PR

Local

segunda-feira, 8 de novembro de 2021

Data

Responsável Técnico
Nome: JOSÉ CARLOS KNIPHOFF
CREA/CAU: CREA-PR 26.239/D
ARTYRT: 0



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPOSTANTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	PONTE SANTA BARBARA	CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO MARRECAS NA COMUNIDADE DE

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO N	340.140,42	% Período:	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	16.619,97	% Período:	100,00%											
1.2.	INFRA-ESTRUTURA	33.311,76	% Período:	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
1.3.	SUPRERESTRUTURA	283.411,21	% Período:	10,00%	25,00%	25,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
1.4.	SINALIZAÇÃO	2.373,48	% Período:	10,00%	25,00%	25,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
1.5.	SERVIÇOS FINAIS	4.424,00	% Período:	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
Total: R\$ 340.140,42				15,93%	23,54%	23,54%	19,72%	17,27%							
Período:															
Repasso:															
Contrapartida:				54.173,83	80.065,54	80.065,55	67.081,72	58.753,78							
Outros:															
Investimento:				54.173,83	80.065,54	80.065,55	67.081,72	58.753,78							
Repasso:					39,47%	63,00%	82,73%	100,00%							
Contrapartida:				54.173,83	134.239,37	214.304,92	281.386,64	340.140,42							
Outros:															
Investimento:				54.173,83	134.239,37	214.304,92	281.386,64	340.140,42							

FRANCISCO BELTRÃO - PR
Local
segunda-feira, 8 de novembro de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSE CARLOS KNIPHOFF
CREA/CAU: CREA-PR 26.239/D
ART/IRRT:

CAIXA

COBRANÇA BANCÁRIA CAIXA

Reclamações e Sugestões

DISQUE CAIXA

0800 726 0101

OUVIDORIA

0800 725 7474

www.caixa.gov.br

Beneficiário				CPF/CNPJ	Agência/Código do Cedente
CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR				76.639.384/0001-59	0373/0081294
Endereço do Beneficiário				UF	CEP
DOUTOR ZAMENHOF,35,-ALTO DA GLORIA/CURITIBA				PR	80030-320
Data do Documento	Nº do Documento	Espécie	Carteira	Data do Processamento	Nosso Número
16/11/2021	20215767709	OUT	RG	16/11/2021	14010172021576770-9
Pagador				CPF/CNPJ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRA				77.816.510/0001-66	
Endereço do Pagador				UF	CEP
,-/-					00000-000
Pagador/Avalista				CPF/CNPJ	
TEXTO DE RESPONSABILIDADE DO CEDENTE: Guia referente a ART 1720215767709 NAO RECEBER APOS O VENCIMENTO					
Moeda	Quantidade	Valor	Vencimento	Valor do Documento	Autenticação Mecânica - Recibo do Sacado
			16/12/2021	R\$ 88,78	

CAIXA

104-0

10490.81290 43010.117240 02157.677069 1 88360000008878

Local de Pagamento					Vencimento
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTERICAS ATÉ O VALOR LIMITE					16/12/2021
Beneficiário			CPF/CNPJ	Agência/Código do Cedente	
CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR			76.639.384/0001-59	0373/0081294	
Data do Documento	Nº do Documento	Espécie	Aceite	Data de Processamento	Nosso Número
16/11/2021	20215767709	OUT	SIM	16/11/2021	14010172021576770-9
Uso do Banco	Carteira	Moeda	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento
	RG	R\$			R\$ 88,78
TEXTO DE RESPONSABILIDADE DO CEDENTE Guia referente a ART 1720215767709 NAO RECEBER APOS O VENCIMENTO					(-) Desconto
					(-) Outras Deduções/Abatimento
					(+) Mora/Multa/Juros
					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado
NOME DO PAGADOR/CPF/CNPJ/ENDEREÇO/CIDADE/UF/CEP:				77.816.510/0001-66	
PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRA				00000-000	
,-/-					
SACADOR/AVALISTA:					

Ficha de Compensação
Autenticação no verso



1. Responsável Técnico

JOSE CARLOS KNIPHOFF

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1701760371

Carteira: PR-26239/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO PR**

CNPJ: 77.816.510/0001-66

R OCTAVIANO TEIXEIRA DOS SANTOS, 1000

CENTRO - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-030

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 16/11/2021

Valor: R\$ 1,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

AV JULIO ASSIS CAVALHEIRO, S/N

CENTRO - FRANCISCO BELTRAO/PR 85601-000

Data de Início: 30/11/2021

Previsão de término: 30/03/2022

Coordenadas Geográficas: -26,100844 x -53,071306

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO PR**

CNPJ: 77.816.510/0001-66

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Projeto arquitetônico] de pontes

Quantidade

Unidade

[Elaboração de orçamento] de pontes

112,06

M2

[Projeto] de estrutura de concreto armado

112,06

M2

[Especificação] de pontes

112,06

M2

Fiscalização

112,06

M2

[Fiscalização de obra, Fiscalização de serviço técnico] de pontes

Quantidade

Unidade

112,06

M2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____, _____ de _____ data _____ de _____

JOSE CARLOS KNIPHOFF - CPF: 555.209.109-44

PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO PR - CNPJ: 77.816.510/0001-66

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720215767709



Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRÃO - PR
------------------	----------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
PONTE SANTA BARBARA / CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO MARRECAS NA COMUNIDADE DE SANTA BARBARA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,31%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,34%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,33%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 30%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

FRANCISCO BELTRÃO - PR
Local

segunda-feira, 8 de novembro de 2021
Data

Responsável Técnico

Nome: JOSE CARLOS KNIPHOFF
CREA/CAU: CREA-PR 26.759/D
ART/RRT: 0

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	002	ARMAÇÃO DO FUNDO DE BASE DE ALARGAMENTO DE TUBULÃO, AÇO CA-50 - 8.0MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG		17,30	17,75
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1,0000000	17,30	17,75
COMPOSIÇÃO	003	CHUMBADOR 32MM - INCLUINDO FURAÇÃO EM ROCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG		14,65	14,71
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	22,00	22,00
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030000	17,65	19,51
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0230000	22,79	25,47
SINAPI	95448	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 32 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJE. AF_10/2016	KG	1,0000000	13,64	13,64
COMPOSIÇÃO	004	SUB-BASE DE RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO.	M3		59,93	60,41
SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1,0000000	59,93	60,41
COMPOSIÇÃO	005	CAMADA DE PROTEÇÃO EM CONCRETO, FCK 25 MPA - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO.	M3		338,79	339,66
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,0000000	331,26	331,26
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718000	22,91	25,60
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741000	17,77	19,66
COMPOSIÇÃO	006	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: SINAPI 04/2019/ CODIGO 73890/1.	M2		171,47	180,61
SINAPI-I	2745	PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 3 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DÁ REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO)	M	0,2500000	2,74	2,74
SINAPI-I	4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,4500000	35,01	35,01
SINAPI-I	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,2000000	20,51	20,51
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	22,69	25,37
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	17,77	19,66
COMPOSIÇÃO	008	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: SINAPI 04/2019/ CODIGO 73844/1.	M3		538,48	583,25
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3800000	68,59	68,59
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	116,0000000	0	0,54
SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,2000000	45,10	45,10
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,6000000	22,91	25,60
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,6000000	17,77	19,66
COMPOSIÇÃO	007	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3		399,09	401,10
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1500000	331,26	331,26
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3630000	22,91	25,60
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5440000	17,77	19,66
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0880000	1,67	1,67
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,0930000	0,44	0,44
COMPOSIÇÃO	009	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		393,31	396,45
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1030000	331,26	331,26
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0990000	22,69	25,37
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5960000	22,91	25,60
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6700000	17,77	19,66
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0630000	1,67	1,67
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,1360000	0,44	0,44

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,25* M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2		373,35	375,42
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,25* M	M2	1,1111111	320,00	320,00
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2042000	19,11	21,22
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6127000	22,69	25,37
COMPOSIÇÃO	011	PLACA DE SINALIZAÇÃO REFLETIVA, E = 2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2		939,40	941,47
SINAPI-I	34721	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	M2	1,0000000	921,60	921,60
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2042000	19,11	21,22
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6127000	22,69	25,37
COMPOSIÇÃO	012	ATERRO MECÂNICO COM MATERIAL DE EMPRESTIMO	M3		17,51	17,78
SINAPI	94308	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO ARGILHO-ARENOSO. AF_05/2016	M3	1,0000000	17,51	17,78
COMPOSIÇÃO	010	MAÇÃO NAS CABEÇEIRAS EM CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK 25 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M3		331,26	331,26
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	1,0000000	331,26	331,26
COMPOSIÇÃO	013	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M		26,00	27,28
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0100000	68,59	68,59
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0430000	297,40	297,40
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0740000	21,26	23,71
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1660000	22,91	25,60
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3325000	17,77	19,66
SINAPI	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0020000	436,53	452,20
SINAPI	92960	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	0,0120000	14,10	14,10
SINAPI	92961	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHI	0,0620000	3,99	3,99
COMPOSIÇÃO	014	LONGARINA PRÉ-FABRICADA, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		5.447,16	5.880,50
SINAPI-I	1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	4,2507000	25,13	25,13
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	L	0,2760000	4,47	4,47
SINAPI-I	20247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	1,4820000	22,28	22,28
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,1720000	19,11	21,22
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,7282000	19,92	22,16
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	74,0400000	22,91	25,60
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	74,0400000	17,77	19,66
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	15,2600000	1,67	1,67
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	41,9945000	0,44	0,44
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,7800000	24,75	27,46
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	2,3910000	22,35	25,06
SINAPI	92783	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,3620000	19,11	19,94
SINAPI	92785	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	KG	5,6500000	16,74	17,18
SINAPI	92786	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	KG	1,7390000	16,04	16,35
SINAPI	92787	ARMAÇÃO DE LAJE 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	KG	4,6400000	14,50	14,71
SINAPI	92789	ARMAÇÃO DE LAJE 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	KG	37,1247000	11,78	11,88
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	2,2800000	335,78	341,98
SINAPI	101009	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE POSTE DE CONCRETO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	5,7000000	25,56	26,09

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	57	1,68	1,71
COMPOSIÇÃO	015	PRÉ-LAJE EM PLACA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADA, 0,57MX0,50MX0,08M, CONFORME PROJETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		175,95	180,54
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,3900000	18,72	18,72
SINAPI-I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0560000	24,83	24,83
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	22,69	25,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4900000	17,77	19,66
SINAPI	92723	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	0,0460000	400,78	404,29
SINAPI	92786	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	KG	1,0900000	16,04	16,35
SINAPI	92787	ARMAÇÃO DE LAJE 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	KG	5,7400000	14,50	14,71
SINAPI	101009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE POSTE DE CONCRETO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	0,1140000	25,56	26,09
SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,1400000	1,68	1,71
COMPOSIÇÃO	016	PRÉ-LAJE EM PLACA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADA, 0,57MX1,00MX0,08M, CONFORME PROJETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		88,01	90,30
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,6950000	18,72	18,72
SINAPI-I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0280000	24,83	24,83
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	22,69	25,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2450000	17,77	19,66
SINAPI	92723	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	0,0230000	400,78	404,29
SINAPI	92786	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	KG	0,5450000	16,04	16,35
SINAPI	92787	ARMAÇÃO DE LAJE 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	KG	2,8741000	14,50	14,71
SINAPI	101009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE POSTE DE CONCRETO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	0,0570000	25,56	26,09
SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	0,5700000	1,68	1,71
COMPOSIÇÃO	017	LONGARINA PRÉ-FABRICADA, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		10.967,45	10.972,04
COTAÇÃO	001	VIGA EM CONCRETO ARMADO PADRÃO DER 15,50M	UN	1,0000000	10.927,20	10.927,20
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1400000	22,69	25,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8100000	17,77	19,66
COMPOSIÇÃO	018	PRÉ-LAJE EM CONCRETO ARMADO, 0,57MX0,50MX0,08M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		63,40	67,99
COTAÇÃO	002	PLACA DE CONCRETO 0,57MX0,50MX0,08M	UN	1,0000000	23,15	23,15
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1400000	22,69	25,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8100000	17,77	19,66
COMPOSIÇÃO	019	PRÉ-LAJE EM CONCRETO ARMADO, 0,57MX1,00MX0,08M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		86,53	91,12
COTAÇÃO	003	PLACA DE CONCRETO 0,57MX1,00MX0,08M	UN	1,0000000	46,28	46,28
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1400000	22,69	25,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8100000	17,77	19,66
COMPOSIÇÃO	020	GUARDA RODAS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 15 CM ALTURA. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		105,08	106,65
COTAÇÃO	004	GUARDA RODAS EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO	UN	1,0000000	90,84	90,84
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2440000	22,91	25,60
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4870000	17,77	19,66

FONTE **CÓDIGO** **DESCRIÇÃO**

01/04/2021

Data

UNIDADE **COEFIC.** **DESONERADO** **NÃO DESONER.**

Responsável Técnico: José Carlos Kniphoff
CREA/CAU: Crea - Pr 26.239/D

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
--------	----------------	-----------	-----------	----------------	------------	----------------	-------------

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	84.904.069/0001-30	PRÉ-MOLDADOS CONE SUL	(46) 3527 3038	CASSIANO

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	001	VIGA EM CONCRETO ARMADO PADRÃO DER 15,50M	UN	10.927,20	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	PRÉ-MOLDADOS CONE SUL		10.927,20	23/06/2021
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	002	PLACA DE CONCRETO 0,57MX0,50MX0,08M	UN	23,15	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	PRÉ-MOLDADOS CONE SUL		23,15	23/06/2021
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	003	PLACA DE CONCRETO 0,57MX1,00MX0,08M	UN	46,28	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	PRÉ-MOLDADOS CONE SUL		46,28	23/06/2021
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	004	GUARDA RODAS EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO	UN	90,84	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	PRÉ-MOLDADOS CONE SUL		90,84	23/06/2021
OBSERVAÇÕES:					

01/04/2021

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

Jose Carlos Kniphoff